

RÉSUMÉ DU LIVRE « FAT FOR FUEL » DU DR JOSEPH MERCOLA

AVERTISSEMENT

Mon but est de proposer l'accès aux informations essentielles du contenu de ce livre qui n'est actuellement pas disponible en français. Je l'ai résumé de manière plus ou moins détaillée selon les informations traitées. En général, j'ai donc largement simplifié et reconstruit le texte de manière à sélectionner les informations qui me paraissent les plus pertinentes, tout en cherchant à préserver le plus fidèlement les idées et les informations originales. Je n'ai pas inclus les aspects historiques et polémiques exposant les causes de la désinformation qui circule dans nos cultures au sujet de l'alimentation et de ces conséquences, avancés dans les premières parties de l'ouvrage. J'ai omis aussi toutes les références mentionnées des études scientifiques sur lesquelles Dr Mercola appuie son exposé. Et en fin, j'ai traduit l'intégralité de la fin du chapitre 10.

**Les astérisques signalent que la remarque est ajoutée selon ma propre initiative et que l'idée qu'elle véhicule n'apparaît pas dans le livre.*

Septembre 2017, Johannes

TABLE DES MATIÈRES

<u>Chapitre 1 Généralités.....</u>	<u>7</u>
<u>Présentation de la thérapie du métabolisme des mitochondries, « Mitochondrial Metabolic Therapy » = MMT.....</u>	<u>7</u>
<u>Comment ?.....</u>	<u>7</u>
<u>Que sont les mitochondries ?.....</u>	<u>7</u>
<u>Quelques précisions sur les graisses.....</u>	<u>8</u>
<u>Quelques bénéfices de la MMT.....</u>	<u>9</u>
<u>L'influence des cétones (ou corps cétoniques).....</u>	<u>10</u>
<u>Chapitre 2 Le paradoxe des protéines.....</u>	<u>12</u>
<u>Le facteur de croissance IGF-1.....</u>	<u>12</u>
<u>L'enzyme mTOR (« mammalian target of rapamycin » en anglais).....</u>	<u>12</u>
<u>Chapitre 3 L'effet surprenant du fer sur la santé mitochondriale.....</u>	<u>14</u>
<u>Comment savoir si le taux de fer est excessif ?.....</u>	<u>15</u>
<u>Test du fer.....</u>	<u>15</u>
<u>Réguler la synthèse de la vitamine D.....</u>	<u>17</u>
<u>Chapitre 4 Que manger en MMT ?.....</u>	<u>18</u>
<u>Les hydrates de carbone (=les sucres).....</u>	<u>18</u>
<u>L'importance des fibres.....</u>	<u>18</u>
<u>Trois sucres alternatifs sûrs.....</u>	<u>18</u>
<u>Les graisses.....</u>	<u>19</u>
<u>La cuisson des huiles.....</u>	<u>20</u>
<u>Les protéines.....</u>	<u>20</u>
<u>Les œufs.....</u>	<u>20</u>
<u>Fruits de mer et poissons.....</u>	<u>21</u>

Les produits laitiers.....	21
Les noix et les graines.....	21
Sélection, propriétés et utilisations des graines et des noix en MMT.....	22
Chapitre 5 Avant de commencer la MMT.....	25
Quelques objets à se procurer.....	25
Testeur de glucose et de cétones :.....	25
Stylos auto-piqueur et lancettes.....	26
Une balance digitale.....	26
Quelques tests à effectuer.....	26
Des tests optionnels :.....	26
Autres mesures :.....	29
Répertorier les données sur « cronometer ».....	29
Quelques conditions de santé qui demandent un suivi médical pendant la transition en MMT.....	29
Chapitre 6 Comment commencer ?.....	31
Comment déterminer l'apport en macronutriment ?.....	31
Calculer les protéines.....	31
Calculer les glucides.....	32
Calculer les graisses.....	32
Pour bien débuter.....	32
Choisir les aliments.....	32
3 approches différentes pour débuter.....	33
Des snacks riches en graisses sous la main :.....	34
Des repas simples.....	35
Trouver un moyen d'enregistrer ce qu'on mange.....	35
Chapitre 7 La transition vers le brûlage des graisses.....	36
Que se passe-t-il dans l'organisme ?.....	36
Tester les taux de glucose sanguin.....	36

L'importance des moments de repas.....	37
Taille des repas.....	38
Symptômes et remèdes pendant la phase de transition.....	38
Gérer ses émotions pendant la transition.....	39
Faire de l'exercice - mais de façon modérée.....	39
Comment prévenir les défis ?.....	40
Chapitre 8 La MMT sur le long terme.....	42
 Définition de brûler des graisses.....	42
 Adaptation physiologique.....	42
 Adaptation mentale et émotionnelle.....	42
Analyser ses données subjectives pour savoir où on en est.....	43
 Faim et envies.....	43
 Le niveau d'énergie.....	44
 La clarté mentale.....	44
 La digestion.....	45
 Conditions chroniques.....	45
 La masse musculaire.....	45
Considérer aussi les données objectives.....	45
 Taux de sucre sanguin.....	45
 Les cétones.....	46
 Le poids - si la perte de poids est un but.....	46
 Enregistrements dans Cronometer.....	46
 Le taux de cholestérol.....	47
Guide de base pour brûler les graisses sur le long terme.....	48
Chapitre 9 Le pouvoir du jeûne pour optimiser la santé mitochondriale.....	49
 Le jeûne à l'eau ou à la graisse.....	49
 Les effets surprenants du jeûne.....	50
 Un aperçu sur les différents types de jeûne.....	52

Jeûne à l'eau de 2-3 jours.....	52
Jeûne de 5 jours.....	53
Jeûne d'un jour.....	53
Jeûne d'un jour en alternance.....	53
Jeûne de 2j/7.....	53
« Peak fasting ».....	53
Les bénéfices d'éviter de manger avant de se coucher.....	54
Contreindications aux jeûnes.....	54
Signes d'hypoglycémie.....	55
Trucs pour s'adapter à un programme régulier de jeûne.....	55
Utilisez le cycle festin-famine pour recueillir les bénéfices du brûlage de graisse sur le long terme sans se priver.....	56
La variété peut être la clé à la vie (pas seulement l'épice).....	58
Comment mettre en pratique le cycle festin-famine.....	59
 Situations qui indiquent que vous devez instaurer une diète plus variée.....	60
 Principes généraux à considérer lorsqu'on met en place le cycle festin-famine.....	60
Chapitre 10 D'autres façons d'améliorer la santé mitochondriale.....	62
 L'enracinement.....	62
 Exposition au soleil.....	62
 La sauna Infrarouge.....	62
 Les lumières artificielles.....	63
 L'exercice.....	64
 La thermogénèse par le froid.....	64
 Les suppléments.....	65
 Berbérine.....	65
 L'ubiquinol.....	65
 Le magnésium.....	66
 La carnitine.....	66

<u>L'eau structurée.....</u>	<u>67</u>
<u>Chapitre 11 Conclusion.....</u>	<u>68</u>
<u>Annexe A.....</u>	<u>69</u>
<u> Les aliments bio, sans additifs.....</u>	<u>69</u>
<u>Annexe B.....</u>	<u>72</u>
<u> Copieux smoothie (par Dr Mercola).....</u>	<u>72</u>
<u> Pour une part.....</u>	<u>72</u>
<u>Annexe C.....</u>	<u>73</u>
<u> Des boutons aux affections cardiaques : comment la MMT aide à soigner beaucoup de maladies.....</u>	<u>73</u>

Chapitre 1

GÉNÉRALITÉS

PRÉSENTATION DE LA THÉRAPIE DU MÉTABOLISME DES MITOCHONDRIES, « MITOCHONDRIAL METABOLIC THERAPY » = MMT

Le but de cette thérapie est d'optimiser et rétablir le fonctionnement des mitochondries, réduire la production de radicaux libres et les dommages qu'ils occasionnent et ainsi, optimiser la santé et traiter la racine des maladies.

En résumé, Dr Mercola propose ici un mode d'alimentation qui permet de brûler des graisses en tant que carburant principale de l'organisme, plutôt que des glucides. Cela permet notamment de protéger les fonctions et l'ADN des mitochondries.

COMMENT ?

- Prioritairement, par une alimentation **riche en graisse, faible en glucide et adéquate en protéine.**
- En préférant toujours **les aliments de la plus grande qualité**, (c'est-à-dire bio, frais et non transformés)
- Ensuite par **des jeûnes** réguliers.
- En contrôlant son **taux de fer** sanguin
- En contrôlant son taux de **vitamine D**
- Et en troisième ressort, par des approches complémentaires et optionnelles

QUE SONT LES MITOCHONDRIES ?

Elles sont des organites (éléments fonctionnels contenus dans la cellule), comme des sortes de petites usines présentes à l'intérieur des cellules (grosso modo entre 80 et 2000 par cellules, soit environ 10% de notre poids !). Leur nombre diminue avec le vieillissement.

L'un de leurs rôles est de produire de l'énergie sous forme « d'ATP », couvrant env. 90% d'énergie dont notre organisme a besoin pour fonctionner, soit 50kg d'ATP par jour !

Par ailleurs, leur ADN, l'ADN mitochondrial, (indépendant de l'ADN du noyau) régule la mort de la cellule lorsqu'elle arrive à la fin de sa vie (apoptose) et également l'élimination d'organites (structure à l'intérieure des cellules) défectueux.

Les mitochondries ont donc plusieurs rôles cruciaux dans le maintien du bon fonctionnement de l'organisme, de la prévention et du traitement de bien des maladies !

En produisant le carburant nécessaire à toutes les fonctions métaboliques de tous les organes, elles produisent des déchets appelés espèces réactives de l'oxygène (=ROS), ou radicaux libres. Ces molécules sont instables et réagissent chimiquement avec les molécules environnantes. En quantité adéquate, elles ont un rôle biochimique bénéfique et participe à de nombreuses régulations. S'il n'y en a pas assez, cela provoque de réelles complications pour la santé. La plupart du temps, nous en produisant trop et l'organisme ne peut pas les éliminer suffisamment. Dans ce cas, elles ont donc un effet destructeur. Elles détériorent, par exemple, les membranes cellulaires, celles des organites comme celles des mitochondries qui y sont justement particulièrement sensibles. Leur excès provoque donc un stress oxydatif, des états inflammatoires et est à l'origine du vieillissement (car l'organisme perd petit à petit ses capacités à les éliminer avec le temps)* ainsi que des maladies dégénératives comme par exemple l'Alzheimer, l'athérosclérose, les maladies cardiaques, le cancer, la cataracte, la Parkinson.

La MMT vise à provoquer une production de ROS adéquate. En brûlant des graisses, on produit entre 30 et 40% de radicaux libre en moins que lorsque l'on brûle des glucides.

QUELQUES PRÉCISIONS SUR LES GRAISSES

Dr J. Mercola nous met en garde contre les effets néfastes des graisses trans, des huiles végétales raffinées et conseille de diminuer l'apport en omégas 6, que l'on trouve dans l'huile de tournesol par exemple et dans certaines noix.

Il décrit la problématique du cholestérol comme ayant grandement contribué à inscrire dans la culture que les graisses étaient néfastes pour la santé. En résumé, il dit que le type de cholestérol qui peut provoquer des maladies cardiaques est le « petit et dense LDL ». La production de ce type de cholestérol par l'organisme augmente lorsqu'on mange des sucres raffinés et des hydrates de carbones. Lorsqu'on se nourrit de graisses saturées, le « petit, dense LDL » se transforme en fait en « large et aéré LDL » qui prévient justement les maladies cardiaques.

BÉNÉFICES DES GRAISSES SATURÉES (GRAISSES ANIMALES, HUILE DE COCO, ...)

- Fournissent la matière première qui constitue les membranes cellulaires, les hormones, les transporteurs de vitamines A, D, E et K et l'énergie des cellules avec bien moins de production de radicaux libres.
- Permettent l'absorption du calcium, la synthèse de la vit A
- Font baisser le taux de « mauvais » cholestérol
- Agissent comme agent antiviral

- Quand transformées en cétones, fournissent l'énergie idéal pour le cerveau
- Donnent une sensation de satiété
- Régulent la modulation génétique
- Aident à prévenir le cancer (acide butyrique)
- Augmente le « bon » cholestérol qui prévient des maladies cardio-vasculaires.
- D'autres huiles sont également importantes pour une bonne santé comme les omégas 3 (par ex : saumon, thon, lin, noix, viande selon qualité du fourrage) et les graisses mono insaturées (par ex. avocats et certaines noix).

QUELQUES BÉNÉFICES DE LA MMT

Clarté mentale : le cerveau est constitué de 60% de graisses. Les graisses fournissent un carburant « propre » et évite les complications liées à une alimentation riche en sucres qui provoque des dommages neuronaux pour diverses raisons, notamment lorsque l'insuline ne parvient plus à réguler l'activité normale des cellules (thème développé plus loin).

Libéré des envies de manger : La nourriture transformée, les sucres et les additifs sont très addictifs et donne envie de manger toujours plus et de plus en plus souvent. Les graisses apportent une sensation de satiété bienfaisante.

Une stratégie anti-cancer : Les cellules cancéreuses se nourrissent surtout de sucre et ne sont pas capables d'utiliser les cétones, produites lorsque notre organisme brûle des graisses, comme le font les cellules saines. En plus, on réduit l'oxydation cellulaire avec une production propre d'énergie, diminuant la présence de radicaux libres.

Amélioration de l'environnement du microbiote : c'est-à-dire des bactéries, des champignons et des virus essentiels au bon fonctionnement de l'organisme. Ils sont indispensables à notre système digestif, notre système nerveux, orchestrent la réponse immunitaire, modulent l'inflammation et jouent un rôle important dans la santé mentale et nerveuse, puisque l'intestin et le cerveau sont directement reliés.

Perte de poids sans privation : en brûlant systématiquement des glucides, l'organisme ne peut plus brûler de graisse. Et les excès de ces glucides sont stockés sous forme de graisse. C'est un cercle vicieux où l'organisme stocke de plus en plus de graisse. Lorsqu'on brûle des graisses, l'organisme parvient à réutiliser les graisses stockées. Les graisses sont transformées en cétones et les excès de ces dernières sont directement éliminés naturellement dans les urines. En plus, la sensation de faim disparaît.

Augmentation importante de l'énergie : la MMT diminue la production de radicaux libres, permettant ainsi la restauration des mitochondries et stimulant leur prolifération. Leur nombre augmente et leur fonctionnement s'améliore, donc la production d'énergie aussi.

Augmentation de la sensibilité à l'insuline : (L'insuline est sécrétée lorsque des sucres pénètrent dans le système sanguin. Traditionnellement, on dit qu'elle est l'hormone qui permet au sucre d'être incorporer dans les cellules pour être consommé. Sans elle, le sucre resterait dans le sang. Lorsqu'on consomme principalement des sucres, la sensibilité des cellules à l'insuline diminue parce qu'il y en a trop, trop souvent. Le sucre est donc de moins en moins incorporé dans les cellules, ce qui provoque progressivement de l'hyperglycémie dans le sang. Ceci devient alors la cause d'une réaction chimique spécifique qui transforme des protéines fonctionnelles et saines en molécules toxiques et quasiment non-éliminables par l'organisme. Je pense au phénomène de glycation, source de vieillissement et de dégénérescence tissulaire.)* L'insuline aide aussi à convertir les excès d'hydrates de carbone en graisse. En diminuant les apports de sucres, on donne une chance aux cellules de retrouver leur sensibilité à l'insuline. En fait, un taux bas d'insuline et une haute sensibilité à l'insuline sont associés à une vie plus longue.

Réduction de l'inflammation : en brûlant des sucres, on surcharge l'organisme de radicaux libres qui vont le détériorer. Un régime pauvre en glucides tend à réduire les radicaux libres diminuant l'inflammation chronique, état précurseur des pathologies fonctionnelles.

La régulation de l'autophagie : il s'agit du procédé d'autodigestion et d'élimination des éléments défectueux et des déchets de la cellule (pour les mitochondries = mitophagie). Il est essentiel au maintien de l'homéostasie (= de la santé) puisqu'il contrôle la régénération des cellules et de ses composants qui se détériorent inévitablement avec le temps (respiration cellulaire, pollution, stress...). Ce procédé permet notamment de réguler l'inflammation et de diminuer le vieillissement. *Un excès d'apport protéinique inhibe ce procédé et diminue la régénération cellulaire, ADN compris.*

L'INFLUENCE DES CÉTONES (OU CORPS CÉTONIQUES)

Elles sont produites par le foie à partir des graisses, seulement lorsque l'apport de glucide ne dépasse pas un minimum. Leur présence indique que la graisse est le premier carburant de l'organisme et non les glucides.

Elles sont une remarquable adaptation biologique et ont été associée au jeûne, puisque sans elle, on ne survivrait pas au-delà de 3-4 semaines sans apport de nourriture. Le plus long jeûne enregistré fut d'une année et 17 jours.

Les cétones sont hydrosolubles et n'ont donc pas besoin de transporteur spécifique (ni d'énergie spécifique) pour se déplacer dans le système sanguin et entrer dans les cellules.

Dans une diète cétogène, le taux de cétone dans le sang se trouve en général entre 0.5 - 3 mmol/litre et ne dépasse en principe pas 6 - 8 mmol/litre. Le taux de glucose sanguin est abaissé à 70 mg/litre

En plus de nous permettre de survivre en période de pénurie alimentaire, elles ont d'autres bénéfices pour la santé :

- Leur combustion dans les mitochondries produit beaucoup moins de radicaux libres que lorsque les sucres sont brûlés.
- Les taux de sucres sanguin sont nettement diminués. Les conséquences sont multiples : privation de nourriture pour les cellules cancéreuses, prévient l'hyperglycémie et toutes ses complications.
- Modulation de l'expression génétique.
- Réduction des états inflammatoires.
- Inhibition de la molécule « mTOR » qui participe à la synthèse de protéine musculaire, bénéfique lors de la croissance, mais qui est très active dans les états pathologique, cancer inclus. Cet effet augmente la longévité.
- Protection des neurones exposés au peroxyde d'hydrogène que l'on retrouve en haute concentration dans les cerveaux des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.
- Amélioration des fonctionnements des mitochondries et augmentation de leur nombre dans le cerveau.
- (Provoque un sentiment de calme intérieur en raison de la stimulation de la synthèse du GABA, hormone inhibitrice de l'activité cérébrale.)*

Chapitre 2

LE PARADOXE DES PROTÉINES

Molécules essentielles pour la santé, on les trouve partout dans l'organisme. Elles sont les briques de construction des muscles et des os. Elles font par exemple aussi partie de la structure des enzymes, des récepteurs cellulaires, des molécules de signalisation, des transporteurs.

Les études faites sur les animaux montrent qu'en diminuant l'apport des calories, on influence l'expression de gènes liés à la longévité, au métabolisme, à la croissance cellulaire, à la reproduction et à la réponse immunitaire, entre autre.

Les sciences actuelles suggèrent que les meilleurs bénéfices sur la santé seraient obtenus en réduisant l'apport des protéines.

Lorsqu'on consomme trop de protéines, l'organisme va convertir l'excès d'apport en glucose à travers la néoglucogenèse. (En plus, en mangeant plus de protéines que ce dont l'organisme a besoin, l'organisme ne parvient plus à les métaboliser efficacement, ce qui peut provoquer à long terme des risques d'acidose tissulaire.)*

LE FACTEUR DE CROISSANCE IGF-1

Cette hormone, dite « insuline-like Growth Factor One » en anglais est produite par le signal que donne l'hormone de croissance (HGH). Un excès de protéine stimule également sa production. Son rôle est très similaire à celui de l'insuline et peut même parfois se fixer sur les mêmes récepteurs que l'insuline ! Et comme l'insuline, l'IGF-1 stimule fortement le vieillissement.

L'ENZYME mTOR (« MAMMALIAN TARGET OF RAPAMYCIN » EN ANGLAIS)

Nous avons vu que cette enzyme régule la prolifération des cellules et la croissance en général. Son inhibition est bénéfique pour la longévité. Lorsqu'elle n'est pas stimulée, cela stimule la régénération cellulaire, l'autophagie, la réparation de l'ADN, active des antioxydants intracellulaires. Quand l'enzyme mTOR est activée, typiquement lors d'apports excessifs de protéines, les cellules sont poussées à proliférer et à grandir, supprimant la plupart des mécanismes de régénération cellulaire et mitochondriale, même si on fait tout pour diminuer le taux d'insuline et l'apport de glucides. Le mTOR orchestre

l'action de l'insuline, de l'IGF-1 et de la leptine (hormone digestive qui donne la sensation de satiété et qui régule les réserves de graisse)*.

Chapitre 3

L'EFFET SURPRENANT DU FER SUR LA SANTÉ MITOCHONDRIALE

Les taux élevés de fer dans l'organisme peuvent endommager les organes, tissus et articulation de manière irrémédiable, comme augmenter les risques de cancer, de maladies cardiaques et de mort prématurée.

Les mitochondries produisent de l'énergie. Des radicaux libres sont formés lors de ce processus. En présence de taux de fer trop élevés, ces radicaux libres relativement peu agressifs sont transformés en un type de radicaux libres des plus dangereux, l'hydroxyl (HO-) qui détruit membranes, ADN, protéines et contribue à l'augmentation des états inflammatoires.

Durant les cycles de menstruation d'une année, une femme excrète environ 500 µg/l de fer ! C'est la raison pour laquelle les femmes ont de plus grandes chance de vivre plus longtemps que les hommes.

Bien qu'indispensable à la croissance infantile car c'est facteur de croissance essentiel, le fer peut avoir d'autres effets indésirables sur la santé quand il est en excès :

- Il favorise le développement d'éléments pathogènes, comme les bactéries, les champignons, les protozoaires et d'autres.
- En augmentant le risque d'obésité. Des études montrent que les personnes atteintes d'obésité ont tendance à avoir un taux de fer plus élevée que la moyenne.
- En augmentant le risque de diabète. On pense que le fer influence le taux d'insuline et de glucose sanguin.
- En augmentant les maladies cardiovasculaires. Le fer participe à l'oxydation du LDL (cholestérol) et endommage les cellules endothéliales (=couche interne des vaisseaux sanguins), deux facteurs impliqués dans l'athérosclérose.
- En augmentant les risques de maladies dégénératives comme l'Alzheimer, la parkinson et d'autres. De fortes concentrations de fer ont été retrouvées dans le cerveau de personnes décédées et atteintes d'Alzheimer. Il semble que le stress oxydatif et l'état inflammatoire qui résultent des excès de fer, soient impliqués dans l'endommagement du cerveau.

- En augmentant les risques de cancer. Les excès de fer endommagent l'ADN à travers la production excessive d'hydroxyl (HO⁻). On retrouve un taux élevé de fer chez les personnes atteintes de différents cancers.
- En augmentant les risques d'affection du colon, à travers l'inflammation.
- En augmentant les risques d'ostéoporose.

COMMENT SAVOIR SI LE TAUX DE FER EST EXCESSIF ?

Parce que les symptômes associés à un taux de fer élevés apparaissent souvent plus tard, on teste le taux de fer régulièrement.

Pour être exact, ce à quoi on va s'intéresser, c'est le taux de *ferritine sérique* qui est le principal marqueur des surcharge de fer dans l'organisme. La ferritine est une protéine qui stocke les réserves de fer dans le sang et les libère au besoin.

Symptômes dus à un excès de fer :

- Douleurs articulaires
- Arythmies et palpitations cardiaques
- Fatigue
- Douleurs abdominales
- Troubles de la mémoire
- Diabète bronzé (tâche de couleur sur la peau)

TEST DU FER

Lors des résultats de l'analyse du taux de ferritine sérique, Dr Mercola retient les valeurs suivantes comme dans les normes :

Femmes : 15-150 ng/ml

Homme : 20-200 ng/ml

Il situe l'idéal entre 40-60 ng/ml

Pour contrôler et réduire son taux de fer, il préconise la prise de sang. Un seul don de sang réduit de 30-50 ng/ml le taux de ferritine.

Voici ce qu'il conseille :

<i>TAUX DE FERITINE (NG/ML)</i>	<i>PROGRAMME DE DON</i>
Moins de 60	Pas de don nécessaire
100 - 125	1 - 2 dons dans l'année
126 - 200	2 - 3 dons dans l'année
201 - 250	3 - 4 dons dans l'année
Plus que 250	1 don tous les deux mois

De manière générale, une femme post-ménopausée ou un homme adulte devrait donner entre 2 et 3 fois du sang dans l'année.

Dr Mercola conseille idéalement de trouver une personne qui peut venir faire des prises de sang tous les mois en ne tirant que 60 - 120 ml de sang. Cela provoque un stress métabolique bien moins important.

POUR MINIMISER LES APPORTS DE FER :

- Ne pas utiliser de casseroles en fer
- Eviter la nourriture industrielle ou transformée « fortifiée » en fer
- Eviter de boire de l'eau chargée en fer. Il conseille de filtrer l'eau (par osmose inverse ou autre).
- Eviter les compléments alimentaires qui contiennent du fer !
- Eviter la prise de vitamine C pendant que l'on mange de la viande car cela augmente l'absorption de fer. (Même en mangeant une tomate et un steak, on augmente son absorption.)
- Idem avec l'alcool (sauf vin rouge)
- Ne pas dépasser 1g de protéine par kg de masse maigre corporelle (explications détaillées plus loin).

POUR MINIMISER L'ABSORPTION DE FER :

- Boire du thé noir aux repas
- Prendre du calcium
- Boire du vin rouge
- Boire du café
- Jeûner (plus de détails plus loin). Cela stimule l'hepcidine qui réduit l'absorption de fer dans la nourriture.
- Faire de l'exercice régulièrement

→ Eventuellement prendre des faibles doses d'aspirine sur du long terme.

RÉGULER LA SYNTHÈSE DE LA VITAMINE D

Dr Mercola pense qu'il est essentiel de mesurer son taux de vitamine D au moins une fois par année, à l'aide d'un teste qui permet de doser la « 25-hydroxy-vitamine D » (résultat idéal entre 40-60 ng/ml). Car, comme le fer, elle a une énorme influence sur le bon fonctionnement des mitochondries. De plus, Dr Mercola estime que les apports journaliers recommandés sont « ridiculement bas ». On peut donc se supplémenter en vitamine D, mais il est préférable, si possible, de s'exposer au soleil environ 1-3h (en été, tôt le matin et en hiver, l'après-midi), laissant profiter l'organisme d'une exposition bénéfique aux rayons ultraviolets B, qui ont bien d'autres actions bénéfiques que celles de permettre la synthèse de la vitamine D (sujet développé au chapitre 11).

Dr Mercola ne donne pas d'autres explications. Pour plus d'info, il invite ses lecteurs à se rendre sur son site : www.mercola.com ou de lire son livre « Effortless Healing ».

Chapitre 4

QUE MANGER EN MMT ?

LES HYDRATES DE CARBONE (=LES SUCRES)

Lorsqu'on compte les glucides nets, on ne prend pas en compte les fibres (qui font partie des sucres).

Dr Mercola sélectionne des légumes et des fruits pauvres en glucides et riches en fibres (annexe A), puisque les fibres sont essentielles à une bonne santé.

L'IMPORTANCE DES FIBRES

Les fibres nourrissent les bactéries intestinales et promeuvent leur prolifération, ce qui participe à la régulation du système immunitaire et améliore même la santé du cerveau. Au fait, des études montrent qu'une nourriture riche en fibres aide à diminuer les risques de maladies telle que le diabète type 2, les maladies cardiaques, les attaques cérébrales et le cancer. Dr Mercola recommande un apport journalier de 35g au minimum et de 50g idéalement. On en trouve aussi dans les noix et les graines, notamment dans le psyllium, le chia et le lin (qu'on peut laisser tremper une nuit puis le mixer avec un smoothie, comme la recette de Dr Mercola présentée en annexe B).

Lorsqu'on augmente notre apport en fibres, cela peut provoquer des troubles digestifs (constipation, flatulences, ballonnements) dû au réajustement du microbiome.

TROIS SUCRES ALTERNATIFS SÛRS

Sous la forme d'alcool de sucre comme le xylitol et l'érythritol, ce sont les deux les plus recommandables. A consommer avec modération car cette forme de sucre provoque des fermentations dans les intestins. Apparemment, Dr Mercola n'a pas trouvé de preuve de déstabilisation de la flore intestinale provoquée par l'érythritol. Il recommande toutefois de rester prudent et de limiter son utilisation.

La stévia est totalement sûre sous sa forme naturelle.

Le « Lo han kuo » est utilisé en Chine depuis des siècles et 200 fois plus sucré que le sucre habituel.

LES GRAISSES

Premièrement, il s'agit d'éliminer toutes les graisses industrielles ou transformées (et aussi éviter les aliments contenant des graisses hydrogénées, car il s'agit de graisses trans.) ainsi que les graisses végétales (noix comprises). Ces graisses provoquent un déséquilibre entre oméga 6 et 3, et sont extrêmement sensibles à l'oxydation. Elles produisent donc d'importantes quantités de radicaux libres et sont pro-inflammatoires. En plus, elles véhiculent souvent des taux élevés de pesticides.

Dr Mercola recommande donc les graisses qui sont les sources de carburant propre (voir annexe A).

L'HUILE MCT

Elle est composée d'acide gras caprylique et d'acide caprique (qu'on trouve dans l'huile de coco). Ce sont des triglycérides à chaîne moyenne capable de diffuser à travers la membrane intestinale et d'aller directement dans le foie via la porte hépatique. Ils sont donc rapidement présents dans le foie pour être convertis en cétones, donc en énergie disponible pour le cerveau et les muscles. Le seul hic, c'est que le foie a ses limites de traitement des graisses et cela peut causer quelques inconforts digestifs ainsi qu'un ramollissement des selles si on en prend trop. Il est donc conseillé de commencer doucement avec 1 cc/j puis d'augmenter progressivement jusqu'à 1 cs peut-être pour découvrir son seuil de tolérance. Souvent, la MCT qu'on trouve sur le marché contient 50% d'acide caprylique (C8) et 50% d'acide caprique (C10). Dr Mercola choisit une MCT un peu plus onéreuse qui ne contient que de l'acide caprylique (C8), celui qui se transforme plus facilement en cétones et qui cause moins de problème digestif, ([genre celle-ci](#))*. (L'acide caprylique serait utile pour lutter contre le candida Albican, source : Wikipédia). En prendre une cuillère lorsqu'on a un « petit creux » peut avoir un effet boostant lorsqu'on brûle des graisses !

L'AVOCAT

Il est un des fruits idéal, gorgé de graisses saines mono-insaturées, de vitamines (C et E), d'antioxydants et de minéraux, comme le magnésium et le potassium. Le potassium joue un rôle important dans la fonction cardiaque, le squelette, la digestion, la fonction musculaire et essentiel pour toutes les cellules, les tissus, les organes. Il permet encore le maintien de l'équilibre sodium potassium. L'avocat est également bénéfique lorsque l'on veut perdre du poids en raison de son effet coupe faim et de son aide à réguler le taux de sucre sanguin. En plus, il augmente la capacité d'absorption d'antioxydants (caroténoïdes) et des autres aliments consommés en même temps. Et pour terminer, l'avocat combat le

cancer en raison des propriétés d'une des huiles qu'il contient, l'avocatine B, et de ses propres caroténoïdes. Dr Mercola en consomme 2-3 par jour !

LES OLIVES

Elles sont pleines de bonnes graisses. Elles contiennent énormément d'antioxydants puissants. Elles contiennent de l'acide oléique et un antioxydant spécifique (oleuropein) qui diminue le LDL et le protège du stress oxydatif. Les olives ont donc des propriétés anti-inflammatoires et activent les gènes de l'apoptose des cellules cancéreuses. L'huile d'olive a des propriétés anti-âge, notamment par son action protectrice de la peau des UV et de l'oxydation en générale. Les olives et l'huile d'olive soutiendraient aussi la santé osseuse.

LA CUISSON DES HUILES

Pour rester intacte, l'huile d'olive ne s'utilise que froide et ne se cuit pas. Pour la cuisson, on préférera l'huile de coco (et le ghee, la graisse animale)* sans toutefois chauffer trop fortement pour ne pas l'endommager (ni griller les autres aliments !)*. Dr Mercola dit cuire ses mets à 150 fahrenheit (65 degrés Celsius) !

(Dès qu'un met est bruni (ou noirci) par la cuisson, il contient des substances toxiques, des protéines glyquées, source : <http://www.nutranews.org/sujet.pl?id=1247>). De plus, évitez à tout prix que l'huile fume lorsqu'on la chauffe, c'est à ce moment qu'elle devient cancérigène, source : <https://www.nutriting.com/conseils-sante/quelles-matieres-grasses-pour-la-cuisson/>)*

LES PROTÉINES

Dr Mercola recommande un apport journalier de 36-45g pour les femmes et de 45-60g pour les hommes. (Dans la viande, il y a environ 25-30g de protéine par 100g.)* Il est partisan de minimiser les apports de viande qui provient la plupart du temps d'élevage non respectueux des bêtes et de l'environnement. Il souligne cela en avançant qu'avec une cible de 45-55g de protéine par jour, les sources végétales sont suffisantes. Les noix et les graines contiennent entre 4-8g par ¼ de tasse, les légumes entre 3-7 g par 100g. Toutefois, il dit que si on consomme de la viande, choisir alors celle d'un animal élevé en pâturage, sans hormone ni antibiotique.

LES ŒUFS

Les œufs sont l'un des aliments les plus sains et riches en nutriment. Ils contiennent les 8 acides aminés essentiels (=protéine). Toujours privilégier la qualité, c'est-à-dire, bio, issu de poule élevées en pleine air, nourries de graines, vers, insectes et de plantes vertes. Et si on en mange beaucoup, il est recommandé de manger aussi des œufs de canard, d'oie et de

caille. Dr Mercola conseille de les manger crus (ou proche du cru) pour deux raisons : en cuisant les œufs, le cholestérol qu'il contient est oxydé et les protéines sont altérées de façon à provoquer des réactions allergiques éventuelles. Il dit aussi qu'en mangeant les œufs crus, la biotine (vit B8) sera peu disponible et que si on mange beaucoup d'œufs crus, il est nécessaire de se supplémenter en biotine. Les œufs contiennent un minimum de sucre.

FRUITS DE MER ET POISSONS

Ils sont la source idéale d'oméga 3 EPA et DHA. La DHA s'intègre directement aux membranes cellulaires et mitochondriales, sans être brûlée.

Vu que les océans sont pollués, le saumon d'Alaska et le saumon rouge restent les meilleures sources de poisson, ainsi que les poissons du début de la chaîne alimentaire comme la sardine, l'anchois, le maquereau et le hareng.

Pour des raisons nutritionnelles, environnementales et de santé, Dr Mercola déconseille fortement la consommation de poissons d'élevage. Malheureusement, en Amérique en tous cas, les étiquettes « sauvage » ne certifient pas que ce soit forcément le cas et il y a beaucoup de fraude dans le commerce de fruit de mer et de poisson de ce genre !

LES PRODUITS LAITIERS

Sélectionner les produits riches en graisse, provenant d'animaux ayant été nourris à l'herbe, non pasteurisé si possible. Comptabiliser les protéines ingérées.

Voici quelques produits laitiers contenant beaucoup de graisse : beurre, ghee, crème épaisse, fromage blanc (modéré en protéine), parmesan (bcp de protéines, donc uniquement comme condiment, idem pour tous les fromages, sauf le brie peut-être*)

Eviter les produits laitiers riches en protéine : lait, fromage cottage, ricotta, yogourt, kéfir

Les produits de cette dernière catégorie joueraient un rôle dans les cancers sensibles aux hormones comme celui du sein, des ovaires, de l'utérus et de la prostate.

LES NOIX ET LES GRAINES

Elles font partie des aliments les plus riches en nutriments de la planète. Il est important de les acheter crues, bio et non transformées. Leur odeur et leur goût doit être frais et non renfermés ni rances. (Des champignons peuvent se développer sur elles et endommager le foie).

Dr Mercola préconise une consommation quotidienne de noix de quelques 60-100g env en général, pas plus, et de quelque 15g pour les graines (lin, amande,...) pour ne pas surcharger l'organisme en oméga 6 (et ainsi perturber l'équilibre) avec les omégas 3. « In fine, ce déséquilibre entraîne les mêmes troubles qu'une carence en oméga 3 : troubles cardio-vasculaires, allergie, diminution du potentiel anti-inflammatoire ... » source : <http://www.guide-vitamines.org/omega-acides-gras/omegas-3/equilibre-entre-omega-3-omega-6.html>.* Les apports d'oméga 6 peuvent aussi être partiellement compensés par un apport de graisses mono-insaturées oméga 9 qu'on trouve dans les olives et les noix de macadamia.

Les meilleurs choix en MMT sont les noix de macadamia et de pékans, pauvres en glucides et en protéines et les plus riches en graisse. (Les noix (de Grenoble) sont intéressantes aussi, sauf qu'elles contiennent 2x plus de protéines. Source Wikipédia)*

Lorsqu'on grille les noix, cela détériore leurs nutriments. Si on veut les torrifier, Dr Mercola propose de les chauffer à env 70-80 degrés pendant 15 - 20 min pour minimiser les dommages.

SÉLECTION, PROPRIÉTÉS ET UTILISATIONS DES GRAINES ET DES NOIX EN MMT

LES AMANDES : Ce sont des graines et non des noix. Source de potassium et de l-arginine (qui offre de multiples bénéfices en cas de maladies ou risques vasculaires). Contiennent beaucoup de protéines et trop d'omégas 6 pour Dr Mercola (il n'en mange pas).
Consommation : de manière très limitée, soit 15g / jour, pas plus.

LES GRAINES DE CUMIN NOIR : Elles ne sont pas l'épice beige qu'on connaît. Elles sont noires. Elles ont des propriétés de soutien du système immunitaire, antimicrobiennes, hépato-protectrices, analgésiques, antispasmodiques et antioxydantes. Elles auraient aussi un effet anti-obésité. **Consommation :** les salades, mets poêlés, smoothies et aussi comme infusion.

LES GRAINES DE SÉSAME NOIRES : A contrario du sésame blanc crème, ces graines sont plus riches en nutriments. Elles ne sont pas décortiquées. Contiennent beaucoup de calcium et sont une excellente source de magnésium, cuivre et de zinc. Elles ont des propriétés régulatrices du système hormonal (et une action préventive du cancer du sein, des ovaires, de l'utérus et de la prostate). **Consommation :** dans des mets poêlés, salades et smoothies (bien les mâcher).

LES NOIX DU BRÉSIL : Elles sont riches en sélénium qui prévient du cancer et aide à éliminer le mercure. Elles contiennent aussi du zinc et de la L-arginine. Elles ont de multiples bénéfices pour la santé (soutien du système immunitaire, du système digestif, contre le cancer, améliore la fertilité masculine, favorise la réparation cellulaire, la santé de la peau et sont anti-âges.) Cependant, elles contiennent un petit peu de radium.

Consommation : uniquement quelques-unes par jour, crues et fraîches (attention, leurs graisses, comme beaucoup d'autres noix se détériorent rapidement.)

LE CACAO EN POUDRE, FÈVES ET BEURRE : Ne contiennent pas de graisses polyinsaturées (ni oméga 6, ni 3) La poudre crue et les fèves contiennent beaucoup d'antioxydants, des protéines, calcium, carotène, thiamine, riboflavine, magnésium, sulfure. Le beurre est moins amer et plus facile à tolérer, mais moins d'antioxydants. **Consommation** : poudre et beurre dans un smoothie édulcoré, le beurre de cacao peut être utilisé partout où on utiliserait du beurre.

LES GRAINES DE CHIA : Contiennent des protéines, oméga 3, beaucoup de fibres alimentaires, minéraux, vitamines et antioxydants. Bien qu'elles aient des propriétés identiques aux graines de lins, elles n'ont pas besoin d'être moulues et ne rancissent pas aussi facilement. Elles se gardent 2 ans sans réfrigération. **Consommation** : trempées la nuit dans l'eau ou un lait de coco, elles ont un effet épaississant, mélangées à de la poudre de cacao, de la cannelle et de la stévia, cela aura la texture et l'aspect d'un pouding. Autrement, dans les soupes, salades, les asperger d'eau avant car elles ont un effet absorbant. **Attention**. Ne pas en prendre une poignée d'un coup, cela forme une boule gélatineuse qui peut obstruer gravement l'œsophage !

LES GRAINES DE LIN : riches en oméga 3 (anti-inflammatoires), en lignane (fibres qui se transforme en phyto-oestrogènes faiblement actives) et en autres fibres alimentaires. **Consommation** : moulue fraîchement, ou trempées dans de l'eau, on les mixe dans un smoothie, une soupe, un guacamole ou avec des œufs pour faire des boules de viandes par exemple, remplaçant les miettes de pain croquantes. Ne pas utiliser des graines pré-moulues car elles ne se conservent que très mal.

LES NOIX DE MACADAMIA : elles sont celles qui contiennent le plus de graisses et le moins de protéines. Elles contiennent aussi de la vitamine B1, de la thiamine, du magnésium et du manganèse. Parmi ses graisses, il y a 80% d'oméga 9. Elles sont toxiques pour les animaux domestiques. **Consommation** : crues, moulues en beurre, hachées en petits morceaux pour faire du « pain » de viande ou de poisson, sur la salade ou mixer à des soupes. Limiter son apport à 60g/j ou moins.

LES NOIX DE PÉCAN : elles contiennent plus de 19 vitamines et minéraux, et favorise une bonne tension artérielle. On y trouve aussi du magnésium anti-inflammatoire, de l'acide oléique (oméga 9) bénéfique pour la santé cardiaque, beaucoup d'antioxydants, du manganèse boostant le système immunitaire. **Consommation** : crues, haché et mélangé à des morceaux de fève de cacao, de la cannelle et un peu de stévia. Pour un snack, les mélanger à du beurre et du sel, puis les torrifier à basse température.

LES GRAINES DE PSYLLIUM : très riches en fibres, essentielles pour la MMT.
Consommation : On peut en prendre 3x par jour une cuillère à café bombée dans un verre d'eau pour un apport de 18g de fibres. Autrement dans les smoothies comme épaississant.

LES GRAINES DE COURGES : très riches en nutriments, magnésium, manganèse, cuivre, zinc et protéines. (Le magnésium est essentiel à d'innombrables fonctions métaboliques entre 300-400 sites d'actions)* comme, par exemple, la formation d'ATP, pression artérielle, synthèse de l'ADN ARN, muscles, formation des os, régulation du stress, fonction intestinale... on estime à 80% le nombre de personnes en déficit de magnésium. Le zinc est aussi déficient chez la plupart des personnes. Il joue un rôle essentiel dans de nombreux domaines, allant, par exemple, de la croissance, l'immunité, le sommeil jusqu'à la fertilité masculine. **Consommation :** crues, pour composer un muesli, salade, soupes ou fraîchement moulues dans un smoothie.

LES GRAINES DE TOURNESOL : utilisées traditionnellement pour son huile, on pouvait aussi en faire de la farine. Elles sont riches en vitamine E, cuivre, complexe vitamines B, antioxydant et a des propriétés anti-inflammatoires. Les conserver au frigo et à l'abri de la lumière, car elles contiennent beaucoup d'oméga 6. **Consommation :** germée (la meilleure façon selon Dr Mercola), elles renferment 30 fois plus de nutriments que les légumes. Crues, Salades, moulues en beurre, pour composer un muesli.

Toutes les autres graines ou noix contiennent trop de protéines pour être recommandées et ne devraient pas être mangées de façon régulière.

Chapitre 5

AVANT DE COMMENCER LA MMT

QUELQUES OBJETS À SE PROCURER

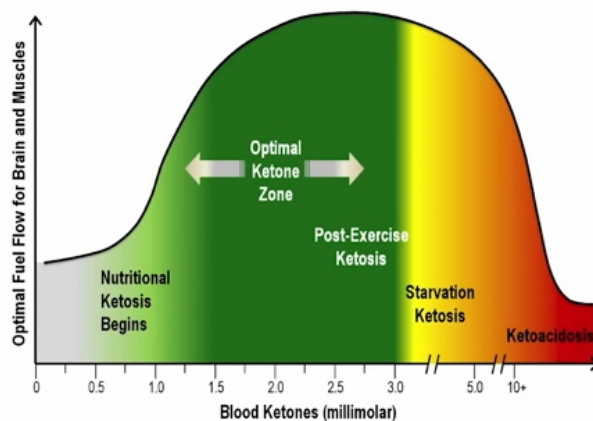
TESTEUR DE GLUCOSE ET DE CÉTONES :

- « Bayer Contour » coûte 10 dollars et 25 cents la bandelette. Ne mesure que le glucose.
- « Abbott Precision Xtra » (=27 dollars) or « Freestyle Optium Neo » (=50 dollars) qui mesurent aussi les taux de cétones sanguin (taux d'acide beta-hydroxybutyrique (=BHB) soit les cétones qui nourrissent les cellules. Pour ces modèles, une bandelette coûte 50 cents pour mesurer le taux de glucose et 4-6 dollars (!) pour mesurer le taux de cétones.
- Un analyseur d'haleine (=breathalyzer) permet de mesurer l'acétone qui corrèle bien au taux de BHB sanguin, en soufflant dans l'appareil qui coûte env. 150 dollars sur site ketosis.co. Pas besoin de bandelette.
- Test urinaire (type « ketodiastix »). Ce type de teste ne mesure qu'un type de cétone, l'acide acétylacétique, qui n'est pas représentatif des taux de BHB présent dans le sang au moment du test.

(Au fait, l'acide acétylacétique est excrété dans les urines avec un décalage important avec la production de BHB, véritable marqueur signalant que l'organisme en train de brûler des graisses et non du glucose.

« En cétose alimentaire, le taux de β OHB dans le sang va passer de pratiquement 0 à 3 à 5 mMol/l. Et le but du jeu est de rester entre 1,5 et 3 pour optimiser le fat-burning. »

The Ketone Zone



<http://www.blog.lsee.com/les-cetones/>)*

DR MERCOLA RETIENT QU'ON « BRÛLE DES GRAISSES » À PARTIR DE 0.5 MMOL/L DE BHB DANS LE SANG.

Il est donc très utile de pouvoir mesurer précisément son taux de BHB. Au début, c'est évident. Puis, on y trouve d'autres utilisations importantes par la suite :

- lorsqu'on veut connaître notre ratio de glucides maximal pour savoir ce dont on a besoin pour rester en cétose (peut-être entre 30-40g/j).
- Lors de changement du choix des aliments, d'événements particulièrement stressants, une modification du rythme de vie, ...
- Lorsqu'on remarque une élévation de notre taux de glucose sanguin, il est important de mesurer les cétones (BHB). Si leur taux est bas, soit on mange trop de glucides, soit trop de protéines, soit les deux !
- Sur le long terme, pour tester le taux de cétones 1-2 fois par semaine.

STYLOS AUTO-PIQUEUR ET LANCETTES

Pour utiliser un lecteur de glycémie et de cétone, il faut une goutte de sang (assez grosse pour que la mesure soit fiable). Il est donc nécessaire d'acquérir un stylo auto-piqueur et des lancettes qui vont avec.

UNE BALANCE DIGITALE

Dr Mercola recommande vivement de peser précisément ses aliments avec une balance précise et de les insérer dans une base de donnée, comme www.cronometer.com (qui est excellent mais en anglais seulement, ou celui sur le réseau Léo de Camille / Aenisuroma)* il propose aussi d'acquérir des cuillères de mesures pour se faciliter la tâche.

QUELQUES TESTS À EFFECTUER

Avant de débiter la MMT, comme on l'a déjà annoncé, il est recommandé de mesurer son taux de ferritine et de vitamine D. Il ajoute à cela une analyse de la présence de mercure (origines possibles : poissons, amalgames,...) Voici le seul test qui fait cela : <https://www.quicksilverscientific.com/mercury-testing/testing/mercury-tri-test> (Le sélénium permet d'éliminer le mercure)*.

DES TESTS OPTIONNELS :

MESURER L'INSULINE

Plus le taux est bas, mieux c'est. Cela doit être fait lors d'un jeûne. Un niveau au-dessus de «5 » signale qu'on ne brûle pas de graisse comme premier carburant. (D'après cette page, <https://www.diabetesdaily.com/forum/type-2-diabetes/91586-fasting-insulin-level-after-12-20-hour-fast/>, il s'agit de ne pas avoir mangé depuis environ 12-20 heures avant faire le

test. Et selon ce site <https://www.diabetesselfmanagement.com/blog/do-you-know-your-insulin-level/>, au-dessus de 8, on a deux fois plus de risque de développer un diabète. Mais cela ne fait pas l'unanimité ! La moyenne aux Etats-Unis est comprise entre 8 et 9. Etant donné les nombreux diabètes diagnostiqués <http://www.europe1.fr/sante/etats-unis-plus-de-50-des-adultes-diabetiques-ou-prediabetiques-2512169>, difficile de ne pas voir de corrélation !)*

BILAN LIPIDIQUE

Doser les triglycérides qui ont une influence sur le risque cardiaque. Ce test devrait idéalement être en-dessous de 75. (Être à jeun depuis 12h avant). Il y a aussi le dosage du cholestérol HDL et LDL, (pour en savoir plus : <http://www.passeportsante.net/fr/Maux/analyses-medicales/Fiche.aspx?doc=analyse-triglycerides>)* et le ratio HDL et cholestérol qui devrait être en dessous de 24%. Ici, plus le pourcentage est élevé, mieux c'est.

TEST HS-CRP

Ce test mesure le taux de protéine C réactive (CRP) qui est un indicateur du niveau d'inflammation dans l'organisme. Idéalement le résultat devrait être inférieur 0.7 mg/l.

Enregistrer vos mesures corporelles avant de commencer la MMT est un moyen d'objectiver l'évolution et peut être source de motivation et voir une relation entre la nourriture et le corps.

LE POURCENTAGE DE GRAISSE CORPORELLE

La graisse protège les organes et est essentielle. Si on en a pas assez, l'organisme va brûler des protéines et entrer dans un état de catabolisme (destructeur). Trop n'est pas recommandé non plus évidemment car l'obésité est liée à l'apparition de complications (cœur, diabète, cancer...).

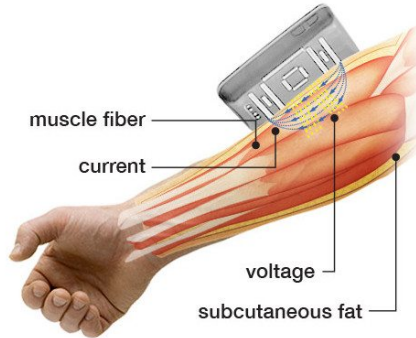
Il est très utile de connaître son pourcentage de graisses car c'est cela qui va déterminer notre besoin d'apport en protéines, par exemple. Sur le site « cronometer », il y a des photos qui nous aident à se faire une idée de pourcentage de graisse que notre corps contient : <https://cronometer.com/help/misc/bodyfat.jsp>) Ensuite, Dr mercola nous donne une liste de différentes méthodes plus spécifiques :

→ A l'aide d'un adipomètre



→ En effectuant une analyse bioélectrique : BIA (bioélectrique impedance analysis) qui envoie un signal électrique dans le corps et qui nous permet de déterminer la masse musculaire et le pourcentage de graisse corporelle.

→ Le Skulpt (electrical impedance myography), même procédé que le BIA, mais 5x plus fiable. Le « skulpt Chisel » se commande par internet.



→ Il y a le Bod Pod



→ Et le DEXA scan (dual-energy X-ray absorption). Le plus fiable des méthodes qui mesure la densité des os, et aussi ce qui nous intéresse ici, la masse adipeuse. Par contre, exposition aux radiations et l'option la plus chère qui s'effectue en milieu hospitalier ou dans un centre spécialisé.

AUTRES MESURES :

- La mesure du tour de taille (au-dessus du nombril et sous la cage thoracique) devrait être en-dessous de 94-101cm pour les hommes et de 80-88cm pour les femmes.
- Le poids permet aussi de mieux suivre son évolution.

RÉPERTORIER LES DONNÉES SUR « CRONOMETER »

Dr Mercola pense qu'il est indispensable d'utiliser un programme comme www.cronometer.com. C'est un moyen de cibler nos apports nutritifs en fonction de notre mode d'alimentation.

On peut sélectionner le mode « cétogénique » puis moduler ce premier choix par « stricte, modérée ou relaxe ». On peut même personnaliser le nombre de protéines et le nombre de glucides dont on a besoin (si on le sait grâce aux tests sanguins de BHB et de glucose). Le logiciel définit ensuite les autres besoins nutritionnels de notre organisme (qu'on peut aussi personnaliser), c'est-à-dire les minéraux, vitamines, omégas, etc.

On peut ajouter des aliments ou des recettes dans la base de données (qui contient aussi des aliments désignés en français !).

QUELQUES CONDITIONS DE SANTÉ QUI DEMANDENT UN SUIVI MÉDICAL PENDANT LA TRANSITION EN MMT

- Cancer du foie
- Taux élevé d'enzymes hépatiques
- Opération chirurgicale ou radiation de l'œsophage
- Radiation du cou ou de la tête
- Diabète
- Déséquilibre de la fonction thyroïde
- Intervention chirurgicale de l'estomac
- Affection de la fonction digestive
- Allergies alimentaires
- Hyperperméabilité intestinale
- Histoire de pancréatite

- Histoire familiale ou personnelle de calculs rénaux
- Problèmes d'intestin
- Maladie rénale
- Sonde gastrique
- Obstruction ou ablation de la vésicule biliaire
- Faible poids corporel
- Cachexie cancéreuse (état de faiblesse importante due à une dénutrition engendrée par un cancer)
- Chimie anormale du sang (comme un taux bas d'albumine)

Chapitre 6

COMMENT COMMENCER ?

Dr Mercola distingue deux phases principales au début de la MMT. La phase de transition vers le brûlage des graisses, puis la phase où on est adapté à ce mode.

Lors de la transition, il est important d'être rigoureux pour que l'organisme s'habitue à brûler des graisses. On peut observer de la fatigue, faim, nausée, constipation, déséquilibres émotionnels, trouble de la concentration, etc. La bonne nouvelle, c'est qu'une fois adapté au mode cétogène, ses symptômes disparaissent. Autant optimiser et raccourcir notre transition !

COMMENT DÉTERMINER L'APPORT EN MACRONUTRIMENT ?

On va calculer ici les grammes de protéines, glucides et graisses dont on a besoin. Tout d'abord, il est important de souligner le fait que la MMT est adaptative à chaque personne et aux différentes situations vécues. Donc pour être réaliste, il est nécessaire d'être précis et la meilleure option est d'utiliser cronometer, d'y entrer tous ses apports alimentaires, ses propres mesures (poids, pourcentage de graisse, taille, âge,...) et les valeurs des taux de glucoses et de cétones sanguins. Cela permet d'adapter la cible nutritionnelle (besoin en glucides, protéines et calories journalières) qui va évoluer avec le temps de manière individuelle.

Pour déterminer soi-même nos besoins théoriques, voici comment s'y prendre.

CALCULER LES PROTÉINES

On compte 1 gramme de protéine par kilo de masse corporelle mince (sans la graisse en surplus). Pour cela, il faut définir le pourcentage de graisse non-essentielle de notre organisme (voir plus haut les différentes méthodes) et multiplier ce pourcentage au poids corporel puis soustraire ce résultat au poids corporel. On obtient ainsi la masse corporelle mince. On ne consommera pas plus de gramme de protéine que de kilo.

(Exemple : je pèse 77 kg, j'ai 16% de graisse non-essentielle. $77 \times 0.16 = \text{env } 12.5$, puis $77 - 12.5 = \text{env } 65$. Je peux consommer jusqu'à 65 grammes de protéine par jour au maximum. Dans un steak de 100g, il y a environ 30 grammes de protéines)*.

CALCULER LES GLUCIDES

En moyenne en MMT, on va prendre moins de 50g de glucide par jour, soit 4-10% de calorie quotidienne, (avec une résistance à l'insuline, il est souvent nécessaire de descendre à 20g/j).

Lors de la phase de transition, certaines personnes ont besoin de ne consommer que 10-15g/j, d'autres 40g/j. Et cela évolue souvent lorsqu'on est adapté au brûlage de graisse, cela peut augmenter jusqu'à 40-80 g/j ou plus.

Ce qui va déterminer le nombre de glucides appropriés sont les résultats des analyses des taux de glucose et de cétones sanguins que l'on fait. Si le taux de cétones diminue en-dessous de 0.5mmol/l, c'est qu'on a outrepassé notre seuil de tolérance en glucides et qu'on ne brûle plus de graisse en tant que premier carburant.

CALCULER LES GRAISSES

Pour rappel, Dr Mercola recommande de consommer principalement des graisses saturées (coco et animale), mono-insaturées (avocat et huile d'olive froide) et l'unique apport de polyinsaturée se fait à travers les poissons, les graines et les noix (lin, chia, etc.) Dans tous les cas, il conseille également de ne pas dépasser 3-4% du total de calorie en consommation d'oméga 6.

Notre apport de graisse correspond à 70-85% des calories quotidiennes. (pour déterminer les calories recommandée journalière, voir cronometer ou le fichier excel de Camille / Aenisuroma)*.

POUR BIEN DÉBUTER

Dr Mercola conseille d'être bien organisé (et bien instruit sur le fonctionnement de la MMT et des outils à disposition)*.

CHOISIR LES ALIMENTS

Tout d'abord, on achète les aliments qu'on va manger, voir la liste en annexe A.

Il est nécessaire de savoir lire les étiquettes concernant la valeur nutritionnelle des aliments qu'on achète. (Voir notamment la base de données de Camille / Aenisuroma).

Rappel : pour déterminer les glucides nets, il faut soustraire les fibres aux glucides (quand elles sont prises en compte dans les glucides, ce qui n'est pas toujours le cas, parfois elles apparaissent hors glucide !)*

Et puis il est utile d'avoir quelques recettes à disposition.

Quelques sites proposés dans le livre (en anglais !):

www.ketodietapp.com

www.ruled.me

<http://www.ketogenic-diet-resource.com/low-carb-recipes.html>

www.charlifoundation.org

(Et il y a bien sûr la liste des recettes du réseau Léo !)*

3 APPROCHES DIFFÉRENTES POUR DÉBUTER

FAÇON 1 : DOUCE

- Mesurer les taux de glucose le matin.
- Manger que lorsqu'on ressent la faim.
- Ne manger qu'un repas cétogène par jour (le petit déjeuner par exemple : 2 œufs, 1 cs d'huile de coco et 1cs de ghee). Une fois habitué, prendre un deuxième repas cétogène, puis un troisième (si besoin de trois repas !)*.
- Entrer les données dans cronometer.
- Éviter les apports de féculents et de sucre.
- Ne pas manger dans les 3 heures avant d'aller se coucher (au moins !)
- Consommer des légumes faibles en sucre.
- Diminuer les apports protéiniques.
- Prévoir des snacks riches en graisse (voir ci-dessous)

FAÇON 2 : PLONGEONS

- Réduire l'apport à 20-25g de glucide/jour
- limiter à 1g d'apport protéinique par kg de masse corporelle maigre
- Augmenter les apports en graisse, peut-être 10 cs par jour de graisse (augmenter progressivement pour éviter une surcharge au début alors que l'organisme n'a plus l'habitude de brûler des graisses)*
- Jeûner pendant 13h - 18h par jour sans manger durant les 3h avant d'aller se coucher
- Manger des plats simples

- Mesurer le glucose une première fois au lever à jeun, une deuxième fois juste avant de manger le premier repas (idéalement en-dessous de 80 avant de manger), puis une 3^{ème} fois avant le coucher comme feed-back de la journée.
- Entrer les mesures dans cronometer (par exemple)* et bien noter l'évolution Entrer les apports de nourriture dans cronometer (au moins d'un repas par jour pour se familiariser)
- Exemple petit déj : lait de coco avec avocat, une cs d'huile de coco et stevia
- Exemple déj : petite portion de salade verte, ½ avocat, viande ou poisson, 2 cs huile d'olive, vinaigre, saupoudré d'un peu de parmesan
- Exemple diner : moins copieux que les deux autres, viande ou poisson, légumes avec graisse
- Prendre un snack riche en graisse (voir ci-dessous)

FAÇON 3 : COMMENCER PAR UN JEÛNE

Si on est en bonne santé et qu'on a pas de poids à perdre, cette approche n'est pas forcément recommandée. Si on a du poids à perdre, alors c'est idéal ! (voir durées et autres détails au chapitre 9)

Échantillon du protocole du jeûne à eau : Boissons : eau, thé, café (max 6 !), bouillon fait maison (par exemple : sel, légume racine, oignon, os, épices, graines de lin), possible d'ajouter aux liquides des goûts, comme du citron, du vinaigre de cidre, du sel, de la graisse, ou de cannelle.

DES SNACKS RICHES EN GRAISSES SOUS LA MAIN :

- une poignée de macadamia
- 1cs de beurre d'amande avec 1 cs d'huile de coco (ou MCT) étalé sur un morceau de céleri (dips)
- fat bombs
- avocat
- noix de macadamia et pécan
- huile de coco à ajouter dans les boissons chaudes
- pouding de chia avec du lait de coco et stévia

DES REPAS SIMPLES

Il est conseillé de commencer par des repas simples et basiques pour se simplifier la tâche et se familiariser avec la démarche.

Rester bien hydraté pour accompagner les effets secondaires de la transition (voir ci-dessous) en buvant beaucoup d'eau et en mangeant salé.

TROUVER UN MOYEN D'ENREGISTRER CE QU'ON MANGE

Encore une fois Dr Mercola présente les bénéfices d'une telle démarche. Hormis le fait de pouvoir cibler les besoins de l'organisme, cela a l'avantage de procurer un feed-back objectif (disons « plus objectif »)* du plan d'alimentation qu'on suit dans sa globalité et dans sa spécificité.

C'est une clé pour suivre l'évolution et interpréter plus précisément les causes de nos observations (sensation, mesures, ...) ainsi que pour apprendre des erreurs.

Cela est aussi un moyen de rester motivé en suivant l'évolution des valeurs biométriques enregistrées (perte de poids par exemple, diminution de la glycémie, ...).

Chapitre 7

LA TRANSITION VERS LE BRÛLAGE DES GRAISSES

Il s'agit de la période où notre organisme réapprend à brûler des graisses plutôt que des glucides. Cela peut prendre entre quelques jours et quelques mois. En règle générale, plus on est jeûne, plus notre organisme peut effectuer la transition rapidement. A 80 ans, c'est encore possible, même s'il serait alors avisé d'être supervisé par un médecin.

QUE SE PASSE-T-IL DANS L'ORGANISME ?

Avant de brûler des graisses, on brûle du glucose. Ce glucose est stocké sous la forme de glycogène, avec pour chaque gramme, 3-4g d'eau. En général, on estime qu'il y a l'équivalent de 1600 à 2000 calories en réserve (situées en grande partie dans les muscles et foie).

Lorsqu'on diminue les apports glucidiques, l'organisme va utiliser ses réserves de glycogène et éliminer l'eau qui va avec (= perte de poids). Les taux d'insuline vont baisser et permettre à la lipase, l'enzyme qui permet de digérer les graisses, d'être activée. Quand les taux d'insuline sont bas suffisamment longtemps, l'organisme va pouvoir brûler efficacement des graisses. Lorsqu'on a une résistance à l'insuline et à la leptine, cela se fait plus lentement.

Donc, lorsqu'on a épuisé les réserves de glycogène, on aura une sensation de faim alors que l'organisme ne brûle pas encore efficacement les graisses. A ce moment, il est conseillé de ne pas manger des glucides, ni même un tout petit peu, ni d'augmenter ses rations de protéines, sinon les symptômes inconfortables de la transition perdureront.

TESTER LES TAUX DE GLUCOSE SANGUIN

On effectue un test au lever à jeun, un avant le 1^{er} repas, puis un dernier au coucher. Normalement on devrait observer une diminution progressive des taux de glucose suivi d'une stabilisation des taux mesurés.

Au début de la transition, les taux peuvent être variables et irréguliers. Si on a des doutes sur le résultat d'un test, on le refait. Les taux de glucose se révèlent avoir un rôle important de feedback pour savoir si la nature des aliments et leur quantité consommés sont appropriés ou non (sucres cachés ou mal calculé ?). A priori, cela devrait être en rapport

avec des excès de glucides ou/et de protéines. Car, pour rappel, leurs excès sont transformés en glucose dans le foie par la néoglucogenèse!

ATTENTION, IL Y A DES SITUATIONS OÙ NOTRE TAUX DE GLUCOSE S'ÉLÈVE SANS RAPPORT DIRECTE AVEC NOTRE ALIMENTATION :

- Menstruations : les taux ont tendance à grimper juste avant le début du cycle.
- Inflammation : blessures, intervention chirurgicale et maladie peuvent mener à une augmentation de l'inflammation qui cause une élévation des taux de glucose.
- Limite du test maison : La mesure peut avoir 20% d'imprécision (plus haut ou plus bas). On peut faire jusqu'à trois test sur le même doigt puis faire une moyenne.
- Maladies : une grippe, un rhume et les allergies stimulent le système immunitaire et augmentent les hormones stéroïdes qui vont, entre autre, élever le taux de glucose.
- Exercice physique : Si on a fait un exercice intensif trop longtemps, les cétones ont été brûlées et l'organisme puise dans les protéines musculaires pour obtenir du glucose. Il est conseillé alors de faire de l'exercice doux, non intense comme par exemple la marche ou le yoga. Cela fait baisser le taux de glucose, (Voir plus de détails au paragraphe « Faire de l'exercice... »)
- Le stress : qu'on stress avec ou sans raison, cela augmente les taux d'adrénaline et de cortisol sanguins qui stimulent la production de glucose.
- Peu de sommeil : les hormones sont perturbées et peuvent avoir l'effet d'élever les taux de glucose.
- Chimiothérapie et radiation : ces interventions augmentent l'inflammation et donc élèvent le taux de glucose sanguin.

L'IMPORTANCE DES MOMENTS DE REPAS

On conseille de manger le premier repas le plus tard possible, et de ne rien ingérer au moins trois heures avant le coucher.

En choisissant de manger le plus grand repas de la journée avant la période la plus active, surtout si elle est physique, les muscles brûlent le sucre en premier faisant baisser les taux d'insuline rapidement avant que cette dernière ait une chance d'interférer avec la production de cétones.

Idéalement, divisez en deux le plus grand repas et manger la deuxième moitié 60-90min après pour ne pas surcharger l'organisme. (Surtout si on ne prend qu'un repas par jour)*

TAILLE DES REPAS

Si on prend trois repas par jour, limiter les apports protéiniques à 15 grammes par repas pour soutenir le processus d'élimination par les reins, par exemple.

SYMPTÔMES ET REMÈDES PENDANT LA PHASE DE TRANSITION

DÉSHYDRATATION : les reins vont gérer le sodium différemment et on observe une élimination plus importante d'eau et de minéraux (électrolytes). S'assurer de boire suffisamment et prendre éventuellement une tasse de bouillon fait maison par jour.

NAUSÉE : si on regarde un plat bien gras et qu'on se sent nauséux, il peut être approprié de se supplémenter en lipase (voir un supplément avec de la pancréatine ou de la bile de bœuf). (Avant, il peut être utile de se demander si on n'a pas trop d'insuline dans le sang qui empêcherait l'activation de la lipase)*

BROUILLARD DANS LE CERVEAU : au début, les cétones ne parviennent pas à nourrir tout le cerveau (seulement un quart), le cerveau dépendant alors encore beaucoup du glucose pour fonctionner, c'est donc normal, tant que cela est passager. Car à terme, on peut s'apercevoir que les cétones fourniront jusqu'à 60-70% des besoins énergétiques du cerveau. Prendre un peu de MCT (ou huile de coco) peut aider.

CRAMPES MUSCULAIRES : dû à un changement de l'équilibre électrolytique (perte de minéraux), on peut dans ce cas prendre ½-1 cc de sel de l'Himalaya, prendre un bain de sel, se supplémenter en vitamine K2 (pas K1) surtout pour les crampes nocturnes, à prendre plutôt le soir. (Ou encore se supplémenter en potassium, ce qui fut parfait pour mon cas. En cas de supplémentation en potassium, il est en général plus prudent et donc conseillé de passer par un médecin.)*

FATIGUE : les cétones n'ont pas encore remplacé suffisamment le glucose. C'est normal. On peut prendre un café ou thé noir avec un peu de MCT ou huile de coco. Si cet état perdure quelques semaines, faire un test de carnitine. La L-carnitine est le transporteur des longues chaînes d'acide gras qui fait entrer ces dernières dans les mitochondries. S'il y en a pas assez, seuls les acides gras à chaîne courtes seront bien utilisés. En cas de cancer, on évite, par prudence, d'augmenter les apports de L-carnitine.

PALPITATIONS CARDIAQUES : elles sont probablement aussi dues au déséquilibre électrolytique. On prend d'abord un verre d'eau. Si elles persistent, on peut boire un

bouillon salé. L'augmentation de magnésium et de potassium peut aider, mais il est conseillé de vérifier avec un médecin.

CONSTIPATION : boit-on suffisamment ? Mange-t-on assez de fibres ? Les graines de lin trempées mixées et psyllium sont d'excellentes sources, comme une grande salade avec des noix et de l'huile d'olive. La MCT et les prébiotiques (aliments fermentés comme la choucroute et/ou supplémentation) vont aussi améliorer le transit dans ce cas.

GÉRER SES ÉMOTIONS PENDANT LA TRANSITION

Dr Mercola conseille d'être **personnellement motivé** avant de commencer et de ne pas entreprendre une telle démarche parce qu'une personne extérieure nous le recommande (médecin, coach, amis,...).

Un taux élevé de glucose peut indiquer qu'on aura plus facilement tendance à se rattraper sur de la nourriture réconfortante (glucidique) à chaque fois qu'on rencontre des difficultés dans notre vie quotidienne. Cela pourrait compromettre l'engagement et la confiance en la démarche.

« Il est normal de ressentir la faim quand vous commencez la MMT. Cela est typiquement facile à gérer si vous vous êtes préparé avec des snacks riches en graisse (...) Si vous avez envie de manger quelque chose de réconfortant, peu importe le nombre de « fat bombs » que vous consommez, vous ne serez pas satisfait. Alors vous pouvez vous poser la question, *que puis-je faire d'autre pour me sentir aimé et choyé ?* Retourner à une alimentation riche en glucides à ce moment ne fera que prolonger ou empêcher votre transition, et pour finir, ce ne sera pas quelque chose de très aimable que vous vous ferez à vous-même. »

Il peut être utile d'écrire ses motivations et de les relire dans les moments difficiles de la transition, ou de se visualiser en bonne santé. Dr Mercola propose ici un outil spécifique : la EFT, « Emotional Freedom Technique » qu'il a abondamment décrit sur le site <http://eft.mercola.com>.

FAIRE DE L'EXERCICE - MAIS DE FAÇON MODÉRÉE

Parce que l'organisme est en train de faire la transition vers le brûlage des graisses, il est préférable de modérer l'activité.

Une activité trop intense à ce moment pourrait interférer avec la capacité à maintenir un taux bas de glucose parce que l'organisme, ne brûlant pas encore suffisamment les graisses, va détruire les tissus musculaires pour pouvoir les recycler en glucose dans le foie. Après un effort intense, si on observe un taux de glucose plus élevé que 100-200 mg/l (=5.5-11,1 mmol/l), on sait qu'on a poussé le foie à fabriquer du glucose. Il est conseillé

alors d'aller faire une balade de 30min pour que ce glucose retourne dans les muscles, plutôt qu'il reste dans le sang et relance l'insuline.

Marcher est fantastique pour quasiment tout le monde. Ça régule le sucre, réduit les marqueurs d'inflammations (cytokines), améliore l'humeur et l'estime de soi. Rester assis est un facteur de risque pour presque toutes les maladies chroniques majeures. Quelques heures de marche par semaine diminuent le risque de cancer du sein, par exemple.

Dr Mercola marche une à trois heures par jour, fait ses téléphones et lis ses livres sur son « Kindle », tout cela en prenant le soleil et en s'enracinant. Il dit que les ions positifs de la terre peuvent neutraliser les radicaux libres du corps. (Plus d'infos au chapitre 11 et dans son livre précédant : Effortless Healing).

La marche n'est pas considérée ici comme un exercice en tant que tel. C'est quelque chose de sain et de plaisant.

Après la transition, on sera de nouveau capable de faire de l'exercice intense.

COMMENT PRÉVENIR LES DÉFIS ?

- En commençant par des plats simples.
- Puis en variant les aliments et les recettes.
- En se faisant plaisir avec des plats délicieux.
- En mangeant AVANT les réunions sociales (repas, événement) ou en emportant des mets MMT.
- En informant les proches des bénéfices de la MMT et en leur partageant des bons plats.
- En triant les aliments du garde-manger pour ne garder que des aliments variés et adaptés à la MMT.
- En organisant ses déplacements en préparant ses pique-niques : avocats, smoothies, salades, boîtes d'anchois et de sardines, huile MCT, œufs, viande séchée, noix et graines.
- Pendant les célébrations, en restant concentré sur l'aspect relationnel et le sens de la fête plutôt que sur la nourriture. On peut aussi faire un gâteau adapté à la MMT pour tout le monde.
- Une fois que tout va bien et qu'on a atteint des objectifs souhaités, poursuivre en se fixant de nouveaux buts, car on peut toujours améliorer notre santé.

La durée de la MMT dépend de ce qu'on espère obtenir comme résultat. S'il est pénible de suivre cette diète et de s'y engager, il est recommandé de chercher une solution qui peut s'avérer être simple auprès d'un nutritionniste professionnel. Cela arrive lorsqu'on se sent dépassé par les défis. La MMT est un plan puissant pour améliorer la santé et il serait dommage de laisser tomber trop tôt. On peut trouver des consultants sur le site www.NutritionSpecialists.org.

Chapitre 8

LA MMT SUR LE LONG TERME

Il est tout à fait possible d'expérimenter cette approche pour toute sa vie. Les bénéfices physiques, mentaux et émotionnels en sont la motivation. Le succès de cette démarche réside en sa capacité à adapter la MMT à son propre fonctionnement.

DÉFINITION DE BRÛLER DES GRAISSES

ADAPTATION PHYSIOLOGIQUE

Une fois qu'on a diminué les glucides, les protéines et augmenté l'apport de graisse, le corps va naturellement brûler de plus en plus de graisses. Lorsqu'une partie de ces graisses est convertie en cétones, on peut dire qu'on est en cétose.

Il est important de se souvenir que cela prend du temps, allant quelques semaines à quelques mois, selon son âge, sa résistance à l'insuline, sa compliance, son état de santé, sa génétique, etc...

Il faut comprendre que même lorsqu'on produit des cétones, toutes les cellules ne parviennent pas à les utiliser pour en faire de l'énergie tout de suite. Il y a des enzymes spécifiques pour brûler des sucres et d'autres pour brûler des graisses et d'autres encore pour les cétones. Il faut donc un certain temps pour que les gènes correspondants s'activent et expriment l'ordre de synthétiser les enzymes nécessaires au brûlage des graisses et des cétones.

Le cœur, par exemple, ne brûle généralement pas de glucose, il utilise directement les acides gras. En MMT, il va ajouter petit à petit les cétones à la production de son énergie.

Le cerveau ne laisse pas entrer les acides gras à longue chaîne. Par contre, il laissera passer les cétones moyennant la synthèse de transporteurs spécifiques.

Ainsi, il y a plusieurs ajustements tout au long de la production d'énergie que l'organisme doit faire pour pouvoir être adapté à carburer aux graisses.

ADAPTATION MENTALE ET ÉMOTIONNELLE

La MMT n'est pas qu'un changement physiologique, c'est un changement de point de vue dans lequel on s'installe. Avant il était difficile de « résister » à un snack bourré de glucides lorsque l'envie s'en faisait ressentir. On s'est aussi sûrement laissé surprendre par un voyage durant lequel on a abandonné la démarche. Avec l'expérience et le temps, on devient de plus en plus apte à gérer ces situations car on a pris de nouvelles habitudes et

on s'est enraciné dans une nouvelle façon de penser à la connexion qu'il y a entre la nourriture et la santé.

Cela est devenu une nouvelle norme. Ce changement d'attitude est une part importante de l'adaptation au processus. Et il est nécessaire de donner assez de temps pour cela !

ANALYSER SES DONNÉES SUBJECTIVES POUR SAVOIR OÙ ON EN EST

On reçoit tous des signes de l'organisme qui nous guident. Il n'y a pas un seul plan nutritionnel pour tous ! Même si des lignes de conduites sont présentées ici, il se peut bien qu'elles ne correspondent pas aux besoins du corps. Peut-être qu'on devrait diminuer l'apport de protéines ou de glucides, peut-être qu'on devrait raccourcir la période de jeûne intermittent.

Voici quelques feedback observables :

FAIM ET ENVIES

Quand on brûle des graisses, on ne sent pas d'envie de manger des sucres et n'a pas de sensation de vide dans l'estomac car la sensation de faim n'est plus régulé par le glucagon et l'insuline. On a toujours la sensation de devoir manger quelque chose mais sans le sentiment d'urgence qui l'accompagne lorsqu'on mange beaucoup de glucides ou de protéines.

Si on expérimente ces vieilles sensations de faim, d'envie et de faiblesse, cela est probablement dû aux conditions suivantes :

- On traverse une période où on a besoin de plus de carburant qu'habituellement, on peut alors manger plus de snack riches en graisse.
- La fatigue et les faiblesses peuvent être dues à une maladie, un stress, peu de sommeil, ou à une surcharge physique.
- On jeûne trop longtemps entre deux repas et l'insuline est trop basse pour inhiber la production de glucose par le foie. On peut vérifier en mesurant si le taux de glucose sanguin est trop élevé alors qu'on ne consomme que peu de glucides, entre 10-20g/j par exemple. (voir explications au chapitre 12, paragraphe « Utilisez le cycle festin-famine... »)
- On s'adapte plus lentement que prévu en raison de notre métabolisme. Il est recommandé de se faire soutenir par un nutritionniste spécialisé. On a peut-être mangé trop de protéines et trop de glucides trop longtemps avant. Si c'est le cas, on

pourrait considérer sérieusement la possibilité de faire un jeûne à l'eau (voir plus loin).

→ Si on est une femme, est-ce que ces signes se manifestent à une période particulière du cycle ? Est-on en pré-ménopause ? Avons-nous un problème thyroïdien ? Pour ces questions hormonales, il est aussi recommandé de consulter un professionnel de la santé.

LE NIVEAU D'ÉNERGIE

Quand on carburait au glucose, il fallait se nourrir beaucoup toutes les 4 heures, ce qui consomme de l'énergie. Maintenant, l'organisme a toutes les enzymes dont il a besoin à disposition pour brûler et stocker les graisses et on mange moins souvent. Le niveau d'énergie a augmenté et on expérimente régulièrement des apports énergétiques qui ne proviennent pas directement de ce qu'on viendrait juste de consommer. Notre niveau d'énergie est donc un excellent signe marquant la bonne adaptation à carburger aux graisses.

Si le niveau d'énergie fluctue, il est bien possible qu'on fluctue entre brûler les graisses et non. On pourrait bien être en train de restaurer ses réserves de glycogène. Alors c'est le moment de revoir à la baisse notre apport en glucides et en protéines.

Il est aussi possible qu'il y ait un déficit en L-carnitine, (voir chapitre 8 ci-dessus « Symptômes et remèdes pendant la phase de transition. »)

LA CLARTÉ MENTALE

Si on observe comme un « un brouillard mental », cela peut être dû à la consommation excessive de protéines ou de glucides qui fait perdre la capacité de brûler des graisses.

Un sommeil insuffisant peut aussi avoir le même effet, un stress important et une activité physique insuffisante aussi.

Un déficit en thiamine (vit B1) peut provoquer ce genre de troubles. Une diète riche en glucides provoque un déficit en thiamine (vit B), vitamine qui est utile au cerveau pour utiliser le glucose en énergie. Les diabétiques et les alcooliques sont typiquement déficients en thiamine, en voici ici les symptômes neurologiques : troubles de la mémoire, fatigue, anxiété, irritabilité, dépression et insomnie.

Comme la connexion entre les intestins et le cerveau est très étroite, on peut aussi considérer la nature des apports en nutriment nécessaire pour le maintien de l'équilibre de la flore intestinale et de l'agression du microbiote par des médicaments comme les antibiotiques comme les inhibiteurs de la pompe à proton (antiacides)*, par le chlore dans l'eau du robinet, par des allergies alimentaires, par l'ingestion d'aliments fermentés ou des maladies. (Et aussi : par une mauvaise gestion du stress, par une absence de mastication, par

une alimentation trop pauvre en fibres, par la prise d'autres médicaments comme la cortisone, les anti-inflammatoires, la chimiothérapie)*

Tout déficit en vit B1, B6, B12, acide folique, calcium, magnésium, zinc peuvent affecter la clarté mentale.

LA DIGESTION

En continuant à brûler des graisses, on a un meilleur transit et moins de gaz. Cela est dû principalement à la qualité de la nourriture qu'on avale. Il y a plus de fibres et la santé du microbiome augmente. Si on expérimente un déclin de la santé digestive, qu'on est constipé, il faut regarder ce qu'on mange de plus près et éventuellement regarder avec l'avis d'un spécialiste de la nutrition.

CONDITIONS CHRONIQUES

En général, les symptômes d'affections chroniques diminuent et disparaissent parfois lorsqu'on suit le programme MMT (moins d'inflammation systémique et meilleure santé mitochondriale). Il est peut-être nécessaire de revoir à la baisse la prise médicamenteuse avec son médecin.

LA MASSE MUSCULAIRE

En carburant aux graisses, on garde notre masse musculaire maigre, même si on perd du poids (voir plus haut). Si on remarque qu'on ne parvient pas à augmenter notre masse musculaire alors qu'on a une activité régulière qui nous le demande, on peut augmenter les protéines de 25% peut-être.

CONSIDÉRER AUSSI LES DONNÉES OBJECTIVES

Il est recommandé de mettre dans la balance aussi bien les informations des ressentis, subjectives, que les mesures quantifiables.

TAUX DE SUCRE SANGUIN

Ces taux sont censés descendre avec le temps. Cela est le signe que notre sensibilité à l'insuline augmente. Si ce n'est pas le cas, consulter le chapitre « tester les taux de glucose sanguin » plus haut.

LES CÉTONES

Normalement, à moins d'avoir affaire à une maladie spécifique, on a besoin de mesurer le taux de cétones durant les premiers mois du programme seulement. Puis, occasionnellement lors de changements périodiques.

Idéalement, le taux de cétone est compris entre 0.5 et 3 mmol/l. Lorsqu'on mesure les cétones avec un analyseur d'haleine, on peut l'utiliser tous les matins, surtout après une journée spécifique d'augmentation d'apports glucidiques comme décrit dans le prochain chapitre.

On peut retenir aussi que les cétones ne représentant pas le bénéfice principal de la MMT. Elles n'en sont qu'un effet secondaire qui signale la capacité du corps à brûler des graisses. On peut produire des cétones juste en consommant de l'huile MCT. Les véritables effets bénéfiques pour la santé s'observent lorsqu'on change tout le reste, c'est-à-dire ce qu'on mange, quand on mange, la qualité et la quantité des aliments ainsi que autres éléments.

LE POIDS – SI LA PERTE DE POIDS EST UN BUT

L'insuline est l'hormone de stockage des réserves d'énergie. En carburant aux glucides, l'insuline est constamment produite. La MMT ne stimule pas autant l'insuline. En MMT, l'organisme parvient à utiliser ses réserves d'énergie et à optimiser son rendement énergétique. Il est donc logique qu'en suivant le programme de la MMT, on parvienne à perdre du poids au besoin, surtout dès que les envies de sucres auront disparu.

Dans tous les cas, il est utile de se peser sa nourriture régulièrement, car si on perd de la masse corporelle maigre et essentielle, il est important de s'adresser à un professionnel spécialisé dans la diète riche en graisses, pauvre en glucides et adéquate en protéines.

ENREGISTREMENTS DANS CRONOMETER

Dr Mercola rappelle ici qu'avec le temps, c'est un excellent outil qui permet de déceler les failles de notre alimentation habituelle. Il permet de renseigner et de personnaliser objectivement les apports nutritionnels de la démarche. Il est vivement recommandé de noter au moins une fois par semaine un jour type où on rentre toutes les données disponibles.

Ce programme aide à respecter son engagement et à répondre aux besoins réels de l'organisme. On peut découvrir qu'avec le temps, on ne consomme pas assez de magnésium ou pas assez de fibres, alors il est utile de mieux choisir les aliments qui en contiennent plus, ou au contraire de remarquer qu'on a besoin de moins de fibres que prévus.

De plus cronometer nous permet d'exercer un regard rigoureux sur les ratios importants de la bonne santé :

OMÉGA 6 / OMÉGA 3 :

L'idéal se situe entre 5/1 et 1/1, peut-être 3/1 ou 2/1. Idéalement, il faudrait tester ce ratio en faisant un bilan des acides gras sanguins accompagné d'un spécialiste.

Ce qu'on observe, c'est que si on se supplémente avec trop d'oméga 3 EPA (un type d'oméga 3), le niveau d'acide arachidonique (AA, oméga 6) baisse, ce qui peut contribuer à fragiliser les membranes cellulaires et à provoquer des saignements. (surtout si les omégas 3 sont soumis au stress oxydatif auquel ils y sont particulièrement sensibles)*.

Dr Mercola pense que l'apport de produits marins riches en DHA (d'autres omégas 3) est supérieur en qualité aux huiles de poisson ou même, de krill, qui reste une bonne option (bien assimilée) si on ne trouve pas de produits marins de qualité. (Il ne mentionne pas le ALA.)*

POTASSIUM / SODIUM

L'un et l'autre s'équilibre. Le résultat de l'équation influence directement le Ph (Un bon équilibre prévient et corrige l'acidité tissulaire)*.

Au paléolithique, une étude montre que les humains consommaient plus de 15 fois plus de potassium que de sodium, aujourd'hui la moyenne se situe 1,5 fois plus de consommation de sodium que de potassium.

On trouve du potassium dans les noix, les graines, les avocats, les asperges, les épinards, les brocolis et les choux de Bruxelles.

CALCIUM / MAGNÉSIUM

Trop de calcium par rapport au magnésium peut augmenter le risque d'attaque cardiaque, d'AVC et de mort subite. On trouve du magnésium dans les légumes à feuilles verts, les noix, les graines, les brocolis, les choux de Bruxelles, et dans la poudre de cacao. Les apports journaliers recommandés sont entre 310mg-420mg. On considère ici que 600-900mg serait optimal pour la bonne santé.

FIBRES / CALORIES

Dr Mercola recommande de consommer entre 35 – 50g de fibres par jour, idéalement à partir de sources végétales, fraîches et locales, de noix et de graines. Si c'est insuffisant, on peut prendre du psyllium.

LE TAUX DE CHOLESTEROL

Au début de la diète riche en graisse, 25-30% des personnes observent une augmentation des triglycérides et du cholestérol.

- Le lien entre les maladies cardiaques et le cholestérol n'est pas si solide.
- Le test du LDL-C est basé sur un échantillon et on estime ensuite les valeurs pour l'ensemble du corps, ce qui peut être source d'erreur.
- Même si le taux de LDL-C augmente, des études sur des cas d'enfants atteints d'épilepsie suivant un régime cétogène montrent que ces taux diminuent et se normalisent après 6-12 mois.
- Le LDL est considéré comme « mauvais » alors qu'il est constitué de deux types de molécules, l'une nuisible, l'autre pas et les tests communs ne font pas la différence.
- Le taux de triglycérides, source de risque de maladie cardiovasculaire, augmente également momentanément, le temps de la transition pour la plupart de gens.
- Certains médicaments ont aussi une influence sur les taux lipidiques sanguins.
- Si on a un cancer agressif (ou autre maladie particulière), on doit choisir, affamer la maladie ou garder un taux de lipides bas, basé sur des normes réalisées sur une population en mauvaise santé.

GUIDE DE BASE POUR BRÛLER LES GRAISSES SUR LE LONG TERME

Ceci n'est qu'un point de départ. Il s'agit à chacun de l'adapter à sa situation personnelle.

TAUX DE GLUCOSE SANGUIN À JEUN :

En-dessous de 80

TAUX DE CÉTONES :

Au-dessus de 0.5 mmol/l, ou constamment de la couleur sur les bandelettes à urine, ou lumière clignotante rouge pour l'analyseur d'haleine (plus ça clignote vite, plus profonde est la cétose).

BESOIN EN PROTÉINE :

1g par kilo de masse corporelle maigre et essentielle par jour. Nécessité de définir le de la masse grasseuse en plus pour la soustraire à notre poids (voir chapitre « Comment déterminer l'apport en macronutriments ».)

LES RATIOS EN MMT :

50-80% de graisses, 4-32% de glucides, 8-12% de protéines.

DURÉE DE JEÛNE SUR 24H :

Entre 13 – 18 heures consécutives.

Chapitre 9

LE POUVOIR DU JEÛNE POUR OPTIMISER LA SANTÉ MITOCHONDRIALE

Manger ne représente que la moitié de l'équation lorsqu'il s'agit de prendre soin de la santé en général. Il y a toujours deux côtés, les ténèbres et la lumière, activité et repos, manger et jeûner.

Jeûner joue un rôle vital pour que le corps fonctionne de manière optimale. Dans l'histoire, il y a beaucoup de période de pénurie alimentaire, ce qui a permis à l'espèce humaine de fleurir, pas comme au 21^{ème} siècle.

« Jeûner est la plus vieille méthode de nutrition au monde. Ce n'est pas seulement la dernière et la plus grande, mais aussi celle qui a été expérimentée et vérifiés. » *Fung*

LE JEÛNE À L'EAU OU À LA GRAISSE

Aujourd'hui, 2/3 des personnes sont en surpoids et ce nombre continue de grimper. Cette tragédie atteint aussi les enfants.

Le jeûne peut être pratiqué sur des jours ou des semaines. Cette approche accélère la capacité de l'organisme à brûler des graisses et à améliorer le métabolisme qui touche la première cause de plusieurs changements sains.

L'envie de manger disparaît après 2-3 jours. Le jeûne permet de s'adapter plus vite au brûlage des graisses. Même en consommant moins de 5g par jour de protéines et moins de 5g par jour de glucides. Puisque ces deux macronutriments sont les deux facteurs qui active mTOR, l'insuline, la leptine et l'IGF-1, en les éliminant on peut tirer la plupart des bénéfices du jeûne à l'eau sans expérimenter la perte d'énergie.

On peut par exemple utiliser de l'huile MCT, du beurre pasteurisé, de l'huile de coco dans des boissons chaudes et même ajouter quelques gouttes de stévia. La plupart des personnes trouvent ce type de jeûne plus facile que le jeûne à l'eau.

Quelque soit le type de jeûne qu'on choisit, lorsqu'on reprend de la nourriture après le jeûne, on commence avec de petites quantités de glucides et de protéines. Pour celles et ceux qui veulent approfondir cette approche, Dr Mercola conseille de lire « The complete Guide to Fasting ».

Le jeûne fait partie de toutes les traditions religieuses et joue un rôle important dans la transformation spirituelle. Hippocrate recommandait aux personnes en surpoids de ne

manger qu'une fois par jour. B. Franklin a écrit : « la meilleure des médecines est de se reposer et de jeûner. » M. Twain a écrit : « Etre un peu affamé peut vraiment faire plus pour l'homme ordinaire malade que le peut n'importe quel médicament et le meilleur docteur. »

Le nombre de moment où on mange en moyenne en Amérique est de 15.5/jours ! Dr Mercola précise que ne pas manger au moins 3h avant le coucher s'adresse à tous, peu importe la diète.

Lorsqu'on mange sans cesse, l'organisme ne peut pas mobiliser ses processus de réparation et de rajeunissement.

LES EFFETS SURPRENANTS DU JEÛNE

En réintroduisant des périodes sans nourriture comme le faisaient nos ancêtres, on profite des bénéfices physiologiques suivants :

- Le taux de sucre sanguin se stabilise en-dessous de 100 (au moins pour les non-diabétiques) parce que le foie se met à produire du glucose.
- Le taux d'insuline baisse et l'organisme parvient à rétablir sa sensibilité à l'insuline, ce qui augmente la résistance à l'insuline.
- Les intestins et le système immunitaire obtiennent un changement en pouvant se reposer. Jeûner permet de régénérer ses fonctions digestives et à l'intestin de réparer ses muqueuses. Dans le même sens, le système immunitaire n'est plus obligé de fournir des antigènes pour réguler le flux des nutriments dans le sang et peut participer à la régénération des organes. En plus, les jeûnes sur une courte durée stimulent la production de nouveaux globules blancs boostant le système immunitaire.
- Des cétones sont produites comme source alternative d'énergie, notamment pour le système nerveux et le cerveau, mais aussi pour préserver la masse musculaire.
- La vitesse métabolique augmente à cause de l'élévation du taux d'adrénaline causé par l'absence d'apport de nourriture.
- Les cellules endommagées sont éliminées par la stimulation de l'autophagie. L'autophagie permet aux cellules souches de s'activer et de réparer les tissus, elle diminue l'inflammation, ralentit le processus de vieillissement et le développement de cellules cancéreuses tout en optimisant les fonctions biologiques.
- La sensation de faim disparaît parce que le taux d'insuline et de leptine diminuent, ce qui augmente la sensibilité de leurs récepteurs. Ces deux améliorations

métaboliques aident à mobiliser l'oxydation des graisses stockées et à restaurer les fonctions hormonales dans les cas d'obésité et de maladies chroniques.

- Les excès de graisses disparaissent. En diminuant les apports calorifiques, l'organisme régule naturellement ses proportions. Dr Mercola dit avoir observé que le jeûne intermittent était le plus efficace des moyens de perdre du poids sans porter d'atteinte à la masse corporelle maigre et essentielle.
- Ça réduit les hormones favorisant le développement de cellules cancéreuses. Faire des pauses d'ingestion de nourriture diminue aussi l'hormone IGF-1 (insuline-like) qui induit la réplication et la croissance cellulaire. Des taux élevés d'IGF-1 sont associés avec plusieurs cancers, dont celui du sein. Les cellules cancéreuses sont plus sensibles à l'IGF-1 que les cellules normales.
- Ça réduit aussi les cytokines, marqueurs d'inflammation qui favorisent aussi le développement de cancer.
- La vitesse de vieillissement diminue car la production de radicaux libres diminue.
- Jeûner inhibe aussi l'action du mTOR (mammalian target of rapamycin) (voir chapitre « l'enzyme mTOR »). Son inhibition permet justement à l'organisme de se régénérer et d'augmenter la longévité tout en se prémunissant contre le risque cancéreux.
- Ça stimule le brûlage des graisses. Lorsqu'on ne mange pas pendant 13h ou 18h, selon si on brûle déjà des graisses ou non, les réserves de glycogènes s'épuisent et l'organisme se met à brûler plus de graisse.
- Ça protège le cerveau. Mark Mattson, Ph.D., montre que des souris génétiquement programmées à développer la maladie d'Alzheimer et soumises au « jeûne d'un jour en alternance » (voir ci-dessous), retarde l'apparition de la maladie jusqu'à l'âge de 2 ans, ce qui correspond à la durée de 90 années de vie d'un humain. Sans jeûne, ces mêmes souris subissaient les symptômes à l'âge d'une année (soit environ l'équivalent de 40-50 ans pour un humain !) et qu'en les nourrissant avec de la malbouffe, les tumeurs apparaissaient à 9 mois déjà ! Ses recherches suggèrent que le jeûne d'un jour en alternance (« alternate-day fasting »), peut booster une protéine présente dans le cerveau et qui active les cellules souches à se convertir en neurone ainsi que d'autres effets sur la protection et la santé du cerveau.

<i>QUAND ON MANGE</i>	<i>QUAND ON JEÛNE</i>
Energie (la graisse) est stockée	Energie (la graisse) est brûlée
Insuline augmente	Insuline chute
L'hormone de croissance est supprimée	L'hormone de croissance est libérée
Plus de production de radicaux libres	Baisse de production de radicaux libres

La seule stratégie qui promeut des bénéfices similaires aux jeûnes est de diminuer les apports calorifiques et peu de personne y parvient. Le jeûne est moins difficile et moins pénible.

A la place de réguler la quantité de nourriture comme dans un régime de restriction calorifique, on peut plutôt réguler les moments où on mange. Choisir quand on mange et quand on ne mange pas (heures, journées, semaines, mois) définit le jeûne intermittent. Il ne s'agit donc pas de « manger moins – mais manger moins souvent. », comme le dit Dr Dan Pompa.

UN APERÇU SUR LES DIFFÉRENTS TYPES DE JEÛNE

Le jeûne intermittent gagne en popularité car cela fonctionne et la compliance est bonne. Ce qui est important de réaliser, c'est que le jeûne qui nous convient, nous est propre et que c'est à nous de le trouver. « Le jeûne « juste » pour vous est celui que vous parvenez à suivre. »

Dans toutes les options, on favorise une diète pauvre en glucides, pauvre en protéines et riche en graisses saines.

JEÛNE À L'EAU DE 2-3 JOURS

Si on observe un surpoids, un changement de l'état de santé important, qu'on vient d'apprendre qu'on avait une tumeur du cerveau par exemple, il est nécessaire de se faire suivre médicalement pour suivre un tel jeûne. Voici quelques contre-indications :

- Si on se trouve déjà en insuffisance pondérale
- Si on est limité et compromis nutritionnellement
- Si on prend des médicaments diurétiques ou pour la tension artérielle
- Si on a une pression sanguine basse
- Si on a un diabète, une maladie thyroïdienne, un taux de sodium chroniquement trop bas ou une maladie cardio-vasculaire.

JEÛNE DE 5 JOURS

Cette approche vient du Dr Michael Mosley, auteur du livre « The fast Diet ». Il propose de jeûner pendant 5 jours par mois, pendant lesquels on ne s'abstient pas de manger complètement. Le premier jour, on mange entre 1000-1100 calories et les 4 jours suivants, on se limite à 725 calories. La première fois qu'on fait ce jeûne, on peut commencer plus doucement, en mangeant un peu plus, puis diminuer progressivement pour arriver aux nombres de calories mentionnés ci-dessus.

JEÛNE D'UN JOUR

Ici, il s'agit de ne pas manger un jour de la semaine. Lorsqu'on recommence de manger, ne pas dépasser 20% d'apport que normal. Manger un déjeuner un jour et le déjeuner le jour suivant, cela fait 24h. Lorsqu'on brûle des graisses, c'est plus facile.

JEÛNE D'UN JOUR EN ALTERNANCE

Un jour de restriction calorifique pour limiter l'apport à 500kcal, un jour on mange normalement. Cela fait 32-36 heures de jeûne avec la nuit en plus. Ce type de jeûne peut permettre de perdre jusqu'à 900g par semaine en cas de volonté de perdre du poids.

Un autre bénéfice ici est la régularité. La compliance est satisfaisante, jusqu'à 90%.

Dr Mercola émet ici ses réserves car ce type de jeûne pourrait diminuer les réserves diastoliques dans le cœur (réserves énergétiques entre deux battements préservés pour pouvoir éjecter plus de volume de sang dans le corps lors du prochain battement).

JEÛNE DE 2J/7

Dr Mosley propose aussi dans son livre un plan où on réduit ses apports alimentaires d'un quart (entre 500-600kcal) deux jours à choix pendant la semaine. Les autres jours, on s'alimente normalement.

Il y a quelques preuves qui montrent que cette approche pourrait dérégler le rythme cardiaque et d'autres cycles comme sommeil/ veille et système hormonal.

« PEAK FASTING »

Cette version du jeûne est celle que Dr Mercola préfère. Il s'agit du jeûne intermittent le plus facile à suivre une fois qu'on est adapté à brûler des graisses. En plus, il semble que celui-ci soutienne un rythme cardiaque régulier.

On restreint notre apport alimentaire chaque jour à une fenêtre de 6 -11 heures, pendant 5 jours sur 7. Ce qui fait qu'on jeûne pendant 18-13 heures. Une étude montre qu'une femme jeûnant 13h ou plus par jour réduit son risque de récurrence du cancer du sein.

Une fois qu'on est adapté à brûler des graisses comme premier carburant, on a accès à ce genre de bénéfice en ne jeûnant que pendant 13h, alors que si on brûle des glucides comme premier carburant, il faudra plutôt jeûner pendant 18h.

Lorsqu'on jeûne autant d'heures par jour et qu'on brûle des graisses, on peut continuer à fonctionner sans manger ni ressentir la faim pendant des heures.

S'il est difficile de tenir ces 13h de jeûne, on peut prendre 1cc de MCT dans une boisson chaude.

LES BÉNÉFICES D'ÉVITER DE MANGER AVANT DE SE COUCHER

Peu importe notre programme alimentaire, il est vivement recommandé de ne pas manger au moins 3h avant d'aller se coucher. Cela prévient les cellules et mitochondries d'être endommagées pour différentes raisons :

- Lorsqu'on dort, nos besoins énergétiques sont réduits au minimum. L'apport de carburant dans cet état engendre un excès de radicaux libres.
- C'est durant le sommeil que l'organisme se détoxifie et se régénère. Une simple digestion empêche ce processus de se faire correctement.
- La nuit le corps utilise les cétones, puisqu'il n'y a pas d'apport glucidique. Manger trop proche du coucher peut induire l'organisme à restaurer ces réserves de glycogène et l'empêche de brûler les graisses.
- Ces 3 heures sont essentielles pour maintenir un « peak fasting », qui reste un moyen facile et bénéfique de jeûner.

Dr Mercola ne mange pas 6h avant son coucher.

CONTRE-INDICATIONS AUX JEÛNES

Même le « peak fasting » n'est pas pour tout le monde :

- Si on a un problème surrénalien, une maladie rénale, un stress chronique (dû à une fatigue surrénalienne), ou un problème de régulation du cortisol, il vaut mieux résoudre ses problèmes avant de suivre un jeûne intermittent. Même si paradoxalement, le « peak fasting » fait partie de la solution pour rétablir la fonction des surrénales, il sera important de se faire suivre par un professionnel de la santé.
- Si on veut gagner en masse musculaire et qu'on fait un sport compétitif (comme le sprint par exemple), le jeûne intermittent n'est pas conseillé.
- Aucune étude soutient que les femmes enceintes ou allaitantes auraient un bénéfice à jeûner.

→ Les enfants en-dessous de 18 mois, les personnes atteintes d'anorexie, de malnutrition, d'insuffisance pondérale ne devraient pas jeûner non plus.

SIGNES D'HYPOGLYCÉMIE

Il est utile d'observer une baisse importante de glucose sanguin, comme par exemple :

- Étourdissements
- Tremblements
- Confusions
- Évanouissements
- Transpiration excessive
- Vision troublée
- Mauvaise prononciation
- Sensation d'arythmie cardiaque
- Fourmillements aux extrémités

Si on suspecte que le taux de glucose sanguin est trop bas, n'hésitez pas à manger quelque chose, comme de l'huile de coco (ou MCT) dans une boisson chaude.

TRUCS POUR S'ADAPTER À UN PROGRAMME RÉGULIER DE JEÛNE

La transition initiale pour carburer aux graisses (moins de 40g de glucides, max 1g/kg de masse corporelle maigre) peut prendre plusieurs semaines à plusieurs mois, comme on l'a déjà vu (selon résistance à l'insuline, compliance, génome, etc.)

Lorsqu'on ne brûle pas des graisses comme premier carburant, la plainte la plus fréquente est la faim, puis ensuite vient le mal de tête.

Pour ces raisons, il est important de bien boire, surtout si on se supplémente en magnésium.

Il est bien utile de se rappeler qu'il arrive plus souvent qu'on le croit qu'on confonde la sensation de faim avec celle de la soif.

UTILISEZ LE CYCLE FESTIN-FAMINE POUR RECUEILLIR LES BÉNÉFICES DU BRÛLAGE DE GRAISSE SUR LE LONG TERME SANS SE PRIVER

Comme je l'ai montré dans ce livre, passer au brûlage des graisses comme premier carburant est une puissante intervention qui peut améliorer la santé mitochondriale, ce qui améliore l'état de santé général. Mais vous devez vous demander, *Combien de temps devrais-je suivre ce programme nutritionnel ?*

Bien des aspects de la MMT constituent des éléments essentiels pour s'engager tout au long d'une vie à une meilleure santé, comme le fait de choisir des graisses de qualité, d'éviter les OGM, et de manger local, bio à chaque fois que c'est possible. Vous pensez peut-être que ce doit être une façon de manger que l'on peut embrasser pour une vie entière, et que pour certains, ce doit être optimal. Mais je crois deviner que ce ne soit pas le cas pour la plupart des gens.

Après avoir expérimenté ce plan pendant plus de six mois, j'ai appris que certaines modifications métaboliques induites par ce programme ne seraient pas bénéfiques tout au long d'une vie. Cela est principalement lié à la question de l'insuline et la façon dont elle agit.

La plupart des professionnels de la santé ont appris que l'action de l'insuline était de faire entrer le glucose à l'intérieur des cellules. Il se trouve que ce n'est pas sa première fonction – qui est de faire *sortir* le glucose des cellules.

Comment se peut-il que lorsqu'on injecte de l'insuline dans le sang, particulièrement à une personne qui n'a jamais reçu d'injection, le taux de sucre sanguin chute ?

Il se trouve que le réel travail de l'insuline est d'inhiber la glycogénèse – le processus par lequel votre foie produit du glucose. La raison pour laquelle cela n'est pas largement reconnu est que très peu des gens ont un taux d'insuline suffisamment bas pour [voir]* stopper le foie de produire du glucose [suite à une injection d'insuline, par exemple]*. Les seules fois où cela se produit, c'est lors de jeûnes prolongés et de régime cétogène avec un pauvre apport de glucides.

Quand votre taux d'insuline est très bas, votre taux de sucre sanguin va s'élever parce que votre foie commence à fabriquer du glucose. Ce qui est vraiment étonnant, c'est que vous êtes dans cet état et que vous mangez une petite quantité de glucides, votre taux de glucose sanguin diminue ! C'est parce que le foie produit plus de glucose que ce que vous

en consommez et que les glucides que vous avez mangé suffisent à faire élever le niveau d'insuline, qui stoppe ensuite le processus de la glycolyse.

J'ai porté continuellement un moniteur de glucose pendant six mois lorsque j'étais en train d'écrire ce livre. J'ai appris que lorsque je mange une diète pauvre en glucides nets et que mon taux de glucose augmente de 10 à 30 points sans raison apparente, que cela était en relation avec un taux bas d'insuline et qu'il était temps pour moi de manger plus de glucides. Quand je fais cela, mon sucre sanguin commence à chuter sérieusement.

Que se passe-t-il ?

Une des raisons, comme nous l'avons vu, est que pour que votre cerveau puisse se nourrir principalement avec des cétones et des graisses, il lui faut une certaine quantité de glucose pour fonctionner correctement. Si vous ne procurez pas du glucose directement via l'alimentation, votre corps indique au foie d'en produire.

Une autre explication est que votre corps est toujours en train de s'adapter pour assurer sa survie. Pendant un long jeûne, ou une période de cétose prolongée, votre corps est simplement en train de chercher à préserver son carburant, c'est-à-dire les graisses. Souvenez-vous que vos cellules ne peuvent utiliser que des graisses ou du glucose comme carburant. Quand vous êtes en cétose, la majorité de votre énergie provient des graisses. Quand votre corps perçoit que la nourriture devient rare, votre corps est programmé pour s'assurer que vous aurez plein de glucose pour fonctionner.

Comme résultat, votre métabolisme va ajuster et ralentir le brûlage des graisses et favoriser la glycolyse en brûlant des muscles à la place des graisses. Votre corps veut garder vos précieuses réserves de graisse pour pouvoir y avoir accès ultérieurement. C'est comme mettre de côté les bûches les plus grosses en prévoyance de l'hiver, surtout quand on ne sait pas quelles températures il va y avoir ni quand ce sera terminé.

Beaucoup de praticiens que j'ai interviewés pour ce livre qui prescrivent la diète cétogène comme stratégie thérapeutique trouve que beaucoup de patients perdent des muscles et accumulent de la graisse après un temps prolongée en cétose. La durée est différente pour chacun, mais les différences génétiques et mitochondriales semble être le principal facteur déterminant. Ceux qui ont des défis hormonaux comme l'hypothyroïdie peuvent être victime de cette adaptation naturelle plus vite que la majorité. Pendant ce phénomène, les plaintes généralement recueillies portent sur le manque d'énergie et le gain de poids difficile à perdre.

LA VARIÉTÉ PEUT ÊTRE LA CLÉ À LA VIE (PAS SEULEMENT L'ÉPICE)

Je pense fortement que la variété est un important principe biologique. N'utiliser qu'une forme d'exercice, qu'une sorte de diète sur du long terme est prompt à causer des conséquences négatives inattendues, peu importe à quel point la diète ou l'exercice sont bénéfiques. Alors après avoir regagné ses capacités à brûler de la graisse, il est sage d'intégrer la variété dans le plan alimentaire.

ALORS COMBIEN DE TEMPS DEVRIEZ-VOUS MAINTENIR UNE DIÈTE CÉTOGÈNE ?

Les détails sur le type et la quantité de variété alimentaire qui vont fonctionner pour vous sont clairement individuels et dépendent du degré de perturbations métaboliques que votre organisme expérimentait avant que vous ne brûliez des graisses. Mon meilleur conseil est de continuer le protocole de brûlage de graisses décrit dans ce livre aussi longtemps que votre corps en a besoin pour s'adapter à carburer principalement aux graisses. Ensuite, vous pouvez maintenir vos bénéfices sur le long terme en utilisant ce que j'appelle le cycle festin-famine, que je décris en détail ci-dessous.

Si vous vous battez contre un cancer, consultez votre médecin avec d'opérer des changements de diète. Mais ça a du sens de continuer à brûler des graisses jusqu'à ce le problème soit réglé.

Avant de détailler le cycle festin-famine, il y a des principes basiques derrière cette théorie :

- La reproduction est la priorité numéro une de votre intelligence innée. Cela peut travailler pour ou contre vous.
- Les changements alimentaires majeurs et périodiques apparaissent pour stimuler différents mécanismes qui augmentent les chances de survie.
- Les anciennes cultures fortifiaient leur mécanisme naturel de survie à travers des changements alimentaires saisonniers et des facteurs environnementaux qui affectaient leur approvisionnement de nourriture.
- En sollicitant continuellement notre métabolisme à s'adapter à de nouvelles approches alimentaires, vous augmentez la sensibilité hormonale, optimisant les taux de l'hormone de croissance et d'autres hormones importantes, soutenez la fonction cérébrale et renforcez votre microbiome.

COMMENT METTRE EN PRATIQUE LE CYCLE FESTIN-FAMINE

Une fois que vous avez atteint la capacité de brûler des graisses en tant que premier carburant, il est temps d'écouter votre corps et d'améliorer la flexibilité dans votre diète. Si cela est fait prudemment, cela ne va pas nuire à la capacité de votre corps à brûler des graisses.

Je recommande de réaliser cela en mettant en place le cycle festin-famine qui reproduit approximativement le schéma alimentaire de vos ancêtres.

Au meilleur de ma connaissance, il n'y a pas d'études supervisées qui a examiné les détails de cette stratégie, bien que chez les bodybuilders, on ait utilisé des variations de cette méthode pour optimiser leurs performances.

Une des études fascinantes et très structurées de cette approche est celle que le Dr Dan Pompa a conduit avec son groupe de médecins qui ont prescrit une diète cétogène à leurs patients. Ils ont commencé avec 4 ou 5 jours de « Peak Fasting », un ou deux jours de jeûne à l'eau et un ou deux jours de festin répartis sur la semaine. Si vous faites cela, vous aurez besoin d'écouter attentivement votre corps et idéalement, suivre vos données biométriques, comme le pourcentage de graisse corporelle, votre poids, et les taux de cétones et glucoses sériques, pour déterminer la stratégie qui vous convient le mieux.

Dans une approche plus holistique, on peut faire de changement alimentaire saisonnier, exactement comme vos ancêtres étaient obligés de le faire pour répondre aux stress environnementaux, nourriture rare, ou selon l'évolution de la saison. Vous pourriez entreprendre cela en suivant la MMT en hiver en maintenant l'état de carburation aux graisses, ajouter au printemps un jeûne de 4 - 7 jours (à l'eau et aux bouillons d'os) et profiter pendant l'été de manger plus de légumes, plus de petits fruits des bois et des viandes légères (j'imagine qu'il fait allusion à la volaille)* et du poisson.

Certains s'adaptent bien en passant de la MMT stricte à une diète plus souple, toujours basée sur de la nourriture non transformée, tous les trois à quatre mois parce que cela offre plus de variété et semble raviver la perte de poids ainsi que la motivation à chaque fois qu'ils modifient leur diète.

Peu importe la stratégie que vous choisissez, j'ai découvert que les variations régulières de la diète encouragent plus efficacement la compliance à maintenir une vie plus saine sur le long terme parce que les changements aident à éviter les frustrations, les sentiments de privation et même l'ennui de manger continuellement la même chose.

SITUATIONS QUI INDIQUENT QUE VOUS DEVEZ INSTAURER UNE DIÈTE PLUS VARIÉE

- Vous n'entrez pas en cétose
- Vous ne perdez pas de poids
- Vous perdez du poids, mais en perdant plutôt de la masse maigre que de la graisse et on a la plus que « la graisse sur les os » (traduit de « skinny fat »), ce qui signifie que vous n'êtes pas techniquement en surpoids mais que vous avez peu de tonus musculaire, une concentration des tissus graisseux autour de l'abdomen, peu de marqueurs de bonne santé, comme une pression élevée, un taux élevé de sucre sanguin et de triglycérides.
- Vous brûlez des graisses, mais vous avez peu d'énergie
- Vous observez des dérèglements hormonaux, surtout une baisse de la fonction thyroïdienne

PRINCIPES GÉNÉRAUX À CONSIDÉRER LORSQU'ON MET EN PLACE LE CYCLE FESTIN-FAMINE

Il est sensé de ne pas se restreindre à un programme rigide, comme jeûner tous les vendredis par exemple. Souvenez-vous : la variété est la clé. Alors quand vous faites 5-1-1 (peak fasting pendant 5 jours, jeûne à l'eau pendant un jour et un jour de festin) ou 4-2-1 qui correspond plus ou moins au ratio que Dr Dan Pompa recommande, vous pouvez répartir ces jours pendant le mois. Le but des jours de festin est de rappeler au corps que ce n'est pas la famine, qu'il faut arrêter de détruire les muscles et restaurer la carburation des graisses. Les jours de jeûne booste votre efficacité à brûler les graisses.

Pendant les jours de festins, vous diminuez vos apports en graisse et augmentez des glucides et des protéines sains. Ce ne sont pas des jours qui nous permettent de consommer de la mal bouffe non plus ! (Même si de petites quantités prises sur une base irrégulière ne risquent pas vraiment de contribuer à de graves défis métaboliques, elles ne soutiennent pas une bonne santé.) Cherchez à augmenter vos apports nets de glucides jusqu'à 100-150g par jour de festin, en prenant des glucides sains, comme les patates douces, ignames, petits fruits, betteraves, ou autres légumes racines. Vous pourriez même tolérer de petites quantités de céréales saines comme le riz complet et la quinoa.

Vous pouvez aussi augmenter votre apport de protéines, mais il serait sage de la synchroniser avec les jours de musculation, ainsi vous pourriez bénéficier des avantages anaboliques (croissance et développement des cellules musculaires par exemple)* que l'activation de l'enzyme mTOR produit lors d'un apport plus protéiné.

Il serait toutefois sage de ne pas dépasser le double de protéines que vous consommez en MMT, mais vous pouvez faire des essais en augmentant jusqu'à tripler ces apports.

Il est important de se souvenir qu'en aucun cas vous devriez dépasser 25g de protéines par repas parce que cela va surpasser la capacité de votre corps à utiliser les acides aminés (qui constituent les protéines)* et simplement surcharger les reins. Alors soyez attentif à répartir ces apports tout au long de la journée.

Durant les jours de festin, l'option de ne pas manger trois heures avant de se coucher reste la meilleure, et si vous mangez avant le coucher, mangez léger.

(En plus, lorsqu'on mange des protéines le soir, notre cerveau ne parviendrait plus pendant la nuit, à synthétiser aussi bien la sérotonine, l'hormone dite « du bonheur ».)*

Chapitre 10

D'AUTRES FAÇONS D'AMÉLIORER LA SANTÉ MITOCHONDRIALE

Il s'agit ici d'une présentation de stratégies additionnelles et complémentaires qui favorisent la bonne santé mitochondriale.

L'ENRACINEMENT

Se connecter à la terre simplement en marchant à pieds nus ou avec des chaussures en cuir, pendant 30 à 40 min au moins par jour, sur le sable, l'herbe, un sol nu, béton et brique, tuile en céramique. Les surfaces isolantes à éviter sont l'asphalte, le goudron, le bois, le plastique, le caoutchouc.

La surface de la terre est un grand réservoir d'électrons (de charge négative) bénéfiques et disponibles, ayant un effet antioxydant, diminuant les effets électromagnétiques des portables et ordinateurs, accélère la guérison des blessures, soulage la douleur, améliore le sommeil, réduit l'inflammation, procure une sensation de bien-être général, améliore le rythme la régularité cardiaque, régularise le système nerveux et améliore l'homéostasie.

Il existe des tapis, draps, plaques de mise à terre disponible sur Amazon pour 10 dollars. (J'en ai pas vu à ce prix-là.)*

EXPOSITION AU SOLEIL

Exposer le plus de surface de la peau possible permet non seulement à l'organisme de synthétiser la vitamine D mais aussi, les rayonnements solaires régulent et nourrissent même plusieurs processus physiologiques importants.

Par exemple, grâce aux omégas 3 DHA, les photons sont convertis en courant continu qui aide à structurer l'eau dans l'organisme, favorisant une meilleure hydratation des cellules.

LA SAUNA INFRAROUGE

Une des plus puissantes synergies avec la MMT est de s'exposer aux rayons solaires pendant les moments d'enracinement.

Cela peut inverser l'évolution de n'importe quel défi de santé.

Si cela n'est pas possible, l'alternative consiste à recevoir des rayons infrarouges de champ électromagnétique faible, tout le spectre, jusqu'aux longueurs d'ondes courtes situées entre 800-850 nanomètres.

La lumière rouge et infrarouge pénètre profondément dans les tissus, augmente la production d'ATP par les mitochondries et aide à éliminer les toxines. La chaleur stimule l'expression de gènes de régénération cellulaire. On pourrait tous en bénéficier à raison de 2-3 séances par semaine.

Il est important de choisir une sauna qui produit un champ électromagnétique en-dessous de 1, ou même idéalement en-dessous de 0,3 milligauss.

Si on veut acheter une sauna, il est nécessaire de vérifier qu'une tierce partie ait bien contrôlé les niveaux d'infrarouges. Les infrarouges proches qui sont dans les 800-850 nm devraient être aussi hauts que les infrarouges lointains, car la plupart des saunas ont des infrarouges lointains 20x plus élevés.

LES LUMIÈRES ARTIFICIELLES

L'exposition au soleil est la meilleure des lumières. Son rayonnement est parfaitement équilibré pour nous. Les LEDs ont une forte concentration de lumière bleue qui peut causer des perturbations du rythme cardiaque, contribuer à la dégénérescence de la macula (principale cause de la malvoyance), diminuer la production de la mélatonine, augmentant de ce fait, les risques de cancer.

- Il y a un système qui permet de définir la qualité du rendu des couleurs par une source de lumière. La lumière du soleil correspond à 100 « CRI ». Il faut au moins qu'il y ait 85-90 CRI pour que ce soit « bon ». Les LEDs sont dans les 70. Les halogènes sont acceptables.

Conseil de protection contre la dégénérescence de la macula :

- Réduire l'utilisation de la lumière artificielle la nuit. (et surtout les LEDs)
- porter des lunettes qui bloquent les rayonnements bleues dès que la lumière directe du soleil est insuffisante.
- Et aussi spécialement lorsqu'on est face à un écran (ordinateur, portable, TV,...) après le coucher du soleil
- Installer un programme sur son ordinateur qui bloque la lumière bleue : <http://irisech.co/iris-mini/>

L'EXERCICE

L'exercice améliore la santé mitochondriale en général et stimule la biogénèse des mitochondries en particulier, augmentant ainsi la production d'ATP.

Dr mercola a bcp à dire sur les bénéfices de l'exercice à découvrir sur <http://fitness.mercola.com/> ou dans son livre *Dr Mercola Guide to Optimal Fitness*.

LA THERMOGÉNÈSE PAR LE FROID

Il s'agit d'exposer l'organisme au froid pendant une durée limitée. Cela augmente les stocks de graisses brunes. La graisse brune est une sorte de graisse qui brûle les graisses plutôt que de les stocker comme la graisse blanche le fait. La graisse brune est chargée en mitochondries, ce qui lui donne sa couleur brune, et les mitochondries de ces cellules peuvent produire de la chaleur directement à partir des graisses.

En restant 20 secondes dans de l'eau à 4,5 degrés, ou quelques minutes dans de l'eau à 14 degrés, le cerveau augmente la production de norépinephrines et dopamines, deux neurotransmetteurs impliqués dans la concentration et l'attention qui participent à la régulation de l'humeur, de la douleur ainsi qu'à la réduction de l'inflammation. La norépinephrine stimule aussi la production de mitochondries dans les cellules adipeuses, ce qui augmente la capacité de l'organisme à faire face au froid. Donc plus régulièrement on s'expose au froid, plus l'organisme devient performant à brûler les graisses et plus il supporte les basses températures plus longtemps.

Cela stimule également la production d'une protéine (RBM3) dans le cerveau qui, dans les études sur des animaux, aide à protéger le cerveau et à se prévenir contre Alzheimer.

Attention si on fait des exercices de musculation et qu'on s'expose au froid juste après, cela aura l'effet de supprimer les bénéfices recherchés à travers l'exercice.

Comme la sauna, il est important de respecter ses ressentis car si on force trop, on peut endommager notre organisme.

Avant une séance de thermogénèse par le froid, il est conseillé de manger un repas riche en graisses. On peut commencer doucement en plongeant son visage dans une eau à 10-13 degrés le plus longtemps possible. Puis poursuivre avec des douches froides, puis des bains avec de l'eau de plus en plus fraîche.

Si à tout moment on a des étourdissements ou qu'on devient pâle, il faut cesser tout de suite le traitement et réessayer une autre fois moins longtemps.

LES SUPPLÉMENTS

Bien que la MMT apporte quasi la totalité des nutriments dont on a besoin, Dr Mercola en propose quelques-uns pour s'assurer d'avoir un apport suffisant :

BERBÉRINE

C'est un composant qu'on trouve dans différentes plantes comme par exemple l'épine-vinette, l'hydraste du Canada ou le raisin d'Orégon (Mahonia). Ces propriétés antimicrobiennes, antifongiques, anti-inflammatoires, antioxydantes et immunostimulantes sont très intéressantes. La Berberine est utilisée également contre les diarrhées, les intoxications alimentaires et les troubles gastro-intestinaux en général. Et ce qui fait d'elle l'un des suppléments les plus puissants, c'est qu'elle offre les mêmes bénéfices qu'une alimentation saine ou l'exercice le font. Au fait, elle active une enzyme sensible aux nutriments appelé « AMPK » qui est responsable d'une voie importante de régulation métabolique et cellulaire. L'AMPK est en quelque sorte l'antagoniste du mTOR. Quand l'une est activée, l'autre est désactivée.

LES ACTIONS DE L'AMPK :

- Régule le métabolisme des glucides, des lipides et de l'énergie.
- Joue un rôle important dans la maintenance et la réparation cellulaire.
- Booste l'activité des mitochondries dans la graisse brune.
- Stimule l'assainissement du sucre dans le sang
- Inhibe la production du glucose dans le foie
- Améliore la sensibilité à l'insuline
- Joue un rôle anti-cancer de plusieurs différentes façons.

Dr Mercola propose de se supplémenter entre 900 – 1500 mg /j réparti en trois prises de 300 – 500 mg à chaque repas.

L'UBIQUINOL

L'ubiquinol est une molécule liposoluble et la version réduite de la « co-enzyme Q10 ». Elle participe à la production d'énergie dans les mitochondries et a des propriétés antioxydantes pour les membranes cellulaires et mitochondriales.

Un dosage de 200 - 300mg/j en moyenne est recommandé par Dr Mercola. Il précise que plus on est atteint gravement par la maladie, plus on en a besoin. Dans un cas grave, on peut en prendre 600 mg/j. Après 3 semaines de supplémentation, les taux de

concentration plasmiques seront optimaux et on pourra en prendre 100mg/j seulement. Dans des cas de stress aigus, on peut augmenter jusqu'à 200 - 300 mg/j.

Si on prend des statines, on doit se supplémenter avec 100 - 200 mg/j au moins. Les statines bloquent la synthèse de la coenzyme Q10 (précurseur de l'ubiquinol) et cela peut avoir de graves conséquences. Toutefois, les dosages sont à définir avec le médecin. Les statines ont aussi l'effet de bloquer la production de cétones dans le foie ! Si on veut suivre une approche comme la MMT, il faut pouvoir trouver un moyen de supprimer les statines.

Si on veut traiter un cancer avec une diète cétogène, on évite de prendre des antioxydants en général, comme l'ubiquinol, enzyme Q10, (flavonoïdes, bêta-carotènes, zinc, sélénium, vitamine E, vitamine C, quercétine, oligothérapie, etc.)* pendant la chimiothérapie qui est pro-oxydante. D'autre part, l'enzyme Q10 activerait aussi la production d'énergie dans les cellules cancéreuses. Il est aussi important d'éviter l'antioxydant « N-acetyl-cysteine » qui va également renforcer les cellules cancéreuses. Les hautes doses de vitamine C peuvent cependant être prescrites par certains médecins pour traiter le cancer. Ainsi les stratégies pour guérir une maladie non cancéreuse peuvent avoir un effet dramatique en présence de cancer.

LE MAGNÉSIUM

(Le magnésium est un oligo-élément essentiel et a plus de 300 sites d'action connus dans l'organisme.)* Le cœur, les muscles, les reins en ont particulièrement besoin. La majorité de la population en est déficiente. Le magnésium joue un rôle essentiel dans la production d'ATP et l'optimalisation des mitochondries, (l'équilibre avec le calcium, la gestion du stress, les activités physiques et cognitives, etc.)*. Dr Mercola recommande 600 - 900 mg/j pour une santé optimale. Il préfère sa supplémentation sous la forme du threonate de magnésium capable de pénétrer toutes les membranes cellulaires, mitochondriale ainsi que la barrière hémato-encéphalique (pour entrer dans le cerveau). Il peut donc booster les facultés cérébrales et l'énergie en général.

LA CARNITINE

Elle est un acide aminé qui transporte la graisse à longue chaîne dans les mitochondries pour être brûlée. En MMT, on en a donc besoin de plus que lorsqu'on brûle du glucose. Au début de la diète, on pourrait en être temporairement déficient. Pour déterminer nos besoins, il est nécessaire de faire un test sanguin. Si les taux sont bas et qu'on éprouve de la fatigue ou qu'on ne produit pas assez de cétones, on pourrait bénéficier d'une supplémentation. On peut en prendre 500 - 1500mg /j, le temps que l'organisme en produise suffisamment lui-même.

Ici aussi, lorsqu'on a un cancer, on évitera d'en prendre car la carnitine pourrait contribuer à la progression du cancer.

L'EAU STRUCTURÉE

Une source d'eau propre est l'un des facteurs les plus importants pour optimiser la santé. Etant donné que la question est omniprésente, il est étonnant qu'il n'y ait pas eu plus d'analyses scientifiques faites sur le sujet jusqu'à maintenant.

Dr Pollack détaille comment l'eau peut être transformée en eau structurée dénommée « EZ ». « EZ » signifie « exclusion zone » et désigne le terme scientifique qui représente le nouvel état physique de l'eau transformée qui a une structure différente de l'eau de robinet, H₂O. (Sa structure chimique est H₃O₂, et non H₃O comme écrit dans le livre. Il s'agit d'une eau qui est ni solide, ni liquide, ni gazeuse. C'est de l'eau vivante, intelligente, de texture plus gélatineuse que H₂O, alcaline et de charge négative qui se structure grâce aux rayons infrarouges, source :

<https://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2013/08/18/exclusion-zone-water.aspx>)*

L'une des façons de se procurer assez d'eau structurée pour l'organisme et de s'exposer régulièrement au soleil. Ce sont les 40% d'infra-rouges (spécialement les proches) qui « aide à catalyser la transformation de l'eau cellulaire en eau structurée ». On peut aussi obtenir un résultat similaire en utilisant une sauna à infrarouges proches (voir ci-dessus), ce qui aidera à éliminer les toxines stockées dans les tissus adipeux.

Si ces deux sources ne sont pas disponibles, on peut choisir une eau structurée formée par pression, mouvement, par le froid, par un champ électromagnétique bénéfique, champ magnétique statique unipolaire, ou infrarouges ou UV. Voici quelques façons d'obtenir cela :

- Source naturelle profonde (voir le site : www.findaspring.com pour en trouver une proche de chez soi)
- Refroidir l'eau jusqu'à 4 degrés centigrades
- Mélanger l'eau dans un récipient rond avec une cuillère pour créer un vortex ou trouver une machine qui fait cela. (Dr Mercola ne propose rien dans son livre. Par contre, il en vend ici : <http://shop.mercola.com/category/521/1/water-systems-replacements>.)
- En consommant des légumes frais ou jus de légumes. Les légumes sont chargés en eau structurée qui se perd lorsqu'on les chauffe.

Chapitre 11

CONCLUSION

Ré-apprendre à notre corps à brûler des graisses en tant que premier carburant est la stratégie fondamentale la plus importante pour perdre du poids, diminuer l'inflammation, soulager les symptômes et prévenir les maladies chroniques.

Si on souhaite approfondir sa compréhension et être informé des dernières recherches sur le sujet, Dr Mercola propose d'entrer dans la démarche de trouver et de consulter un praticien de la santé sur le site www.nutritionspecialists.org et de rester informé de ses articles sur son site www.mercola.com

ANNEXE A

LES ALIMENTS BIO, SANS ADDITIFS

LÉGUMES (PENDANT LA TRANSITION ET APRÈS) :

- asperges
- avocat
- brocoli
- choux de Bruxelles
- choux
- choux-fleur
- céleri
- concombre
- choux kales
- champignons
- salade verte
- épinards
- courgettes

LÉGUMES (APRÈS LA TRANSITION) :

- Aubergine
- Ail
- oignon
- panais
- poivrons
- navet (rutabaga)
- tomates
- courges d'hiver (très petites quantités)

FRUITS :

- fruits des bois (framboise, myrtilles, mûres, etc) à la place des légumes
- grapefruit (quelques morceaux, à la place des légumes)

PROTÉINES :

- bœuf nourrit à l'herbe
- agneau
- porc
- volaille
- poissons et fruits de mer (sauvages)

- sardines et anchois
- gibier
- œufs

PRODUITS LAITIERS :

- fromages (mous avec beaucoup de gras comme le brie ou durs comme le parmesan uniquement comme condiment)
- crème entre 36-40% de matière grasse (Crème fraîche, mascarpone, double crème, difficile à trouver un équivalent ici à la « heavy whipping cream » qui contient souvent quasi zéro sucre et zéro protéine)
- fromage à la crème 34% de matière grasse (idem ici, crème fraîche, mascarpone ou fromage blanc semble se rapprocher le plus du « cream cheese »)
- crème aigre 18% de matière grasse (équivalent : crème fraîche légère ou fromage blanc)

NOIX ET GRAINES :

- macadamia
- pécan
- noix du brésil
- noix de coco (et crème, lait et farine)
- noisettes
- chia
- de chanvre
- de courge
- sésame noir
- cumin noir
- fève de cacao
- lin (moulu fraîchement ou trempé dans l'eau une nuit puis mixé)

SNACK, COMPLÉMENTS :

- avocat
- olive
- cornichon, oignon,... légumes marinés et/ou fermentés (« pickles »)

GRAISSES ET HUILES :

- huile de coco
- huile MCT
- beurre de cacao
- ghee
- graisse animale
- huile d'olive extra vierge (ne pas chauffer, mayonnaise maison, salade,...)
- légumes fermentés (comme condiments)

EDULCORANTS :

- Stévia
- Lo han kuo ou « monk fruit » (=fruit du moine)
- Xylitol
- Erythriol

ANNEXE B

COPIEUX SMOOTHIE (PAR DR MERCOLA)

POUR UNE PART

Dr Mercola en prend deux par jour. Il propose ici sa recette. La base ne change quasi pas. A chacun d'y ajouter ce qu'il souhaite ou pas.

INGRÉDIENTS DE BASE:

1 cc à 1cs de MCT (selon tolérance)

½ à 1 avocat

1 sachet/portion de poudre verte bio (de la [« super Food » genre... »](#))

1 cc psyllium

30-80g de fruits congelés

1-3 gouttes de stévia

2 cs de beurre de cacao

1 cc chia

1 cc graines de lin (trempées la nuit)

AJOUTS EN OPTION :

1 cs de cumin noir ou sésame noir (trempée la nuit)

1 cc de baies d'aubépine

½ cc de poudre de pau d'arco

½ cc de coquille d'œufs moulue

1 cc de terre diatomée comestible

1 cc de poudre de pleurotte

MARCHE À SUIVRE :

Ajouter tous les ingrédients dans un mixer. Remplir d'eau jusqu'à recouvrir le tout puis mixer pendant 2 minutes. Bon appétit !

ANNEXE C

DES BOUTONS AUX AFFECTIONS CARDIAQUES : COMMENT LA MMT AIDE À SOIGNER BEAUCOUP DE MALADIES

En guérissant les mitochondries, on améliore la condition générale de l'organisme et en particulier les maladies chroniques. La science admet que la diète cétogène est efficace contre l'épilepsie depuis les années 1920.

Depuis, on a découvert que d'autres conditions relatives à l'état de santé étaient améliorées par le brûlage des graisses. Dr Mercola fait part des dernières découvertes faites par la science.

*(Je ne ferai que dresser une liste des différentes maladies sans en résumer les explications, pour que le lecteur ait au moins une idée du contenu de cette annexe. Vous pouvez me contacter pour plus de détails si nécessaire. Étonnamment, Dr Mercola ne parle pas ici du cancer.)**

- Acné
- La maladie d'Alzheimer
- L'arthrite
- Les maladies cardiovasculaires
- Les troubles convulsifs
- La fibromyalgie, le syndrome de fatigue chronique, la douleur chronique
- Le reflux gastro-oesophagien (RGO)
- Le syndrome du côlon irritable
- Les migraines
- La sclérose en plaques
- La stéatose hépatique non alcoolique (SHNA)
- L'obésité
- Les traumatismes crâniens
- Le diabète type 2